

# Prüfbericht

## zum Erlaubnisantrag nach §18 BetrSichV



Industrie Service

GSB Sonderabfall-Entsorgung  
Bayern GmbH

Äußerer Ring 50  
85107 Baar-Ebenhausen

### Bei Rückfragen:

Conrad Wilhelm  
Telefon: 0911 6557-212  
Telefax: 0911 6557-211  
E-Mail: IS-AN1-NBG@tuev-sued.de  
Auftr.-Nr.: 19393383

### Standort

GSB Sonderabfall-Entsorgung  
Bayern GmbH

Äußerer Ring 50  
85107 Baar-Ebenhausen

### Betreiber/Arbeitgeber

GSB Sonderabfall-Entsorgung  
Bayern GmbH

Äußerer Ring 50  
85107 Baar-Ebenhausen

**Prüfbericht-Nr.:** 2850023-550-PR-22.05.2018

**Equipment-Nr.:** 2850023

**Gegenstand der Prüfung:** Errichtung neues Tanklager IV (TL IV),  
Erneuerung bestehendes Tanklager I (TL I),  
nach § 18 Absatz 1 Nummer 6

**Zeitraum der Prüfung:** 04.06.-08.06.2018

**Grundlage der Prüfung:** §18 (3) Betriebssicherheitsverordnung bezüglich  
 Gefahrenfeld Brand- und Explosion

**Art der Prüfung:** Prüfung zum Erlaubnisantrag

**Dieser Korrekturbericht ersetzt den Bericht vom 08.06.2018.**

### Ergebnis der Prüfung:

Die Prüfung der Antragsunterlagen durch die TÜV SÜD Industrie Service GmbH in ihrer Eigenschaft als zugelassene Überwachungsstelle nach BetrSichV Anhang 2 Abschnitt 1 Nr. 1 hat ergeben, dass die Aufstellung, die Bauart und die Betriebsweise der o.g. Anlage den Anforderungen der BetrSichV entsprechen, wenn neben den Angaben im Antrag die in den Antragsunterlagen bzw. in diesem Prüfbericht unter Annex 3 genannten Maßnahmen einschließlich der Prüfungen nach BetrSichV Anhang 2 Abschnitt 3 realisiert werden.

Nürnberg, 15.06.2018

Sachverständiger der ZÜS

Dipl.-Ing. Conrad Wilhelm

Nürnberg, Abteilung  
Anlagensicherheit



## 1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis .....	2
2 Vorhaben .....	2
3 Ortsbesichtigung.....	2
4 Inhalte der Prüfung .....	3
4.1 Inhalte der Prüfung der Anlage nach Anhang 2 Abschnitt 3 (Brand- und Explosionsgefährdungen) BetrSichV .....	3

Annex 1: Wesentliche Bestandteile der Anlage und Betriebsweise

Annex 2: Eingereichte Antragsunterlagen

Annex 3: Zusätzliche Maßnahmen

Annex 4: Hinweise

Annex 5: Berücksichtigte Vorschriften und technische Regeln

## 2 Vorhaben

Der Bauherr, Fa. GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH, Äußerer Ring 50 in 85107 Baar-Ebenhausen, plant die Erweiterung und den Umbau eines Tanklagers (TL IV und TL I) an folgendem Standort:

GSB Sonderabfall-Entsorgung  
Bayern GmbH  
Äußerer Ring 50  
85107 Baar-Ebenhausen  
Flur-Nr.: 761/6, 1857, Gemarkung Manching, Baar-Ebenhausen

Hierzu beauftragt der Antragsteller die TÜV SÜD Industrie Service GmbH als zugelassene Überwachungsstelle nach BetrSichV Anhang 2 Abschnitt 1 Nr. 1 zur Erstellung eines Prüfberichtes gemäß §18 (3) Satz 5 BetrSichV.

Mit der Prüfung soll bestätigt werden, dass die Anlage bei Einhaltung der in den folgenden Unterlagen genannten Maßnahmen einschließlich der Prüfungen der Anlage nach

- Anhang 2 Abschnitt 3 (Explosionsgefährdungen) sicher betrieben werden kann.

Bei der Erstellung des Prüfberichtes wurde der Leitfaden LV49 „Qualität der gutachterlichen Äußerung im Rahmen des Erlaubnisverfahrens nach § 13 Betriebssicherheitsverordnung“ des Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) berücksichtigt.

Die Prüfung bezieht sich auf die in Annex 1 beschriebene Anlage.

Zur Durchführung der Prüfung wurden der ZÜS Antragsunterlagen gemäß Annex 2 dieses Prüfberichtes eingereicht. Entsprechend beziehen sich alle folgenden Aussagen auf den darin wiedergegebenen Planungsstand.

## 3 Ortsbesichtigung / Standort

Die Ortsbesichtigung wurde am 04.06.2018 durch Dipl. Ing. Conrad Wilhelm durchgeführt.

Die Örtlichkeiten entsprechen dem Erlaubnis Antrag.

Die Anlage, Tanklager TL I, TL II, und TL III, wird bereits am Standort betrieben und wurde mit Genehmigung BImSchG zuletzt am 14.09.1992 mit AZ: 821.8745.15 genehmigt.

Weitere Angaben zur örtlichen Lage sind den Genehmigungsunterlagen (Lageplan) zu entnehmen.



## 4 Inhalte der Prüfung

### 4.1 Inhalte der Prüfung der Anlage nach Anhang 2 Abschnitt 3 (Brand- und Explosionsgefährdungen) BetrSichV

Die eingereichten Antragsunterlagen gemäß Annex 2 zur Erlangung der Erlaubnis auf Errichtung und Betrieb wurden gemäß BetrSichV unter Anwendung der Prüfgrundlagen nach Annex 5 geprüft.

Es wird bestätigt, dass die Anlage hinsichtlich:

- Aufstellung, Bauart und Betriebsweise den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung und
- hinsichtlich des Brand- und Explosionsschutzes auch der Gefahrstoffverordnung entspricht und
- dass die vorgesehenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet sind und
- bei Einhaltung der Prüfungen nach Anhang 2 Abschnitt 3 sicher betrieben werden kann.

#### Annex 1: Wesentliche Bestandteile der Anlage und Betriebsweise

Das Tanklager befindet sich auf dem Gelände der Fa. GSB Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH, Äußerer Ring 50 in 85107 Baar-Ebenhausen an oben beschriebenem Standort.

Das bestehende Tanklager (TL I, II und III) wurde von der zuständigen Behörde zuletzt mit Genehmigung BImSchG am 14.09.1992 mit AZ: 821.8745.15 genehmigt.

In der näheren Umgebung des Tanklagers befinden sich in ausreichendem Abstand bebaute Flächen. Eine Wechselwirkung der bestehenden Bebauung zum geplanten Umbau und Erweiterung des Tanklagers ist nicht gegeben.

Das ehemalige Schlacke- und Feststofflagers wird abgerissen und das neue Tanklager TL IV an diesem Standort errichtet. Das neue Tanklager TL IV befindet sich westlich der bestehenden Tanklager I und II. Im Anschluss an die Maßnahme TL IV wird das TL I erneuert.

Das Tanklager wird zur Zwischenlagerung von flüssigen entzündbaren, nicht entzündbaren, gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen ausschließlich mit eingewiesenem Personal betrieben.

Die gesamte Lagermenge der Tanklager I, II, III und IV beträgt nach Abschluss der geplanten Maßnahmen 2.200.000 Liter.

Weiterführende/nachfolgende Anlagenteile wie Annahmestationen und Entnahme über Anlagenteile des Tanklagers III, sowie die unveränderten Tanklager II und III sind nicht Gegenstand dieser Betrachtung.



### Neubau Tanklager IV:

Der Neubau des Tanklagers IV umfasst folgende Anlagenteile:

- Errichtung von 6 Stück Lagerbehälter
- Einbau / Umbau / Anpassung von Rohrleitungen und Pumpen

Die Lagermenge des Tanklagers IV beträgt 600.000 Liter.

### Umbau Tanklager I:

Der Umbau / die Erweiterung des Tanklagers I umfasst folgende Anlagenteile:

#### Demontage/Abriss:

- Heizölbehälter B1 50m<sup>3</sup> (stillgelegt)
- Mischtank B2 100m<sup>3</sup>
- Behälter B3 25m<sup>3</sup>
- Behälter B4 25m<sup>3</sup>
- Behälter B5 50m<sup>3</sup>
- Rohrleitungen und Pumpen

#### Neubau:

- Einbau von 4 Stück Lagerbehälter
- Einbau / Umbau / Anpassung von Rohrleitungen und Pumpen

Die Lagermenge des Tanklagers I wird von 200.000 Liter auf 400.000 Liter erweitert.

## **Detaillierte Beschreibung der Anlage**

### Lagerung der Flüssigkeiten:

Die Lagerung der Flüssigkeiten erfolgt in baurechtlich zugelassenen Behältern.

Beide Tanklager (TL IV und TL I) verfügen über eine Auffangwanne in der die Behälter eines Tanklagers gemeinsam aufgestellt werden. In diesen Auffangwannen befinden sich ebenfalls die zugehörigen Pumpen.

Jeder Behälter wird mit einer Stickstoff-Inertisierungs-Anlage ausgerüstet.

Die Tanklager I und IV werden mit einer Brandmeldeanlage mit Löschanlage ausgerüstet. Zusätzlich werden die einzelnen Behälter mit einer Berieselungsanlage gegen Überhitzen ausgestattet.

Die einzelnen Behälter sind mit bauartzugelassenen Grenzwertgebern als Überfüllsicherungen ausgerüstet.

Behälterausführung: oberirdisch, einwandig;

Abweichend davon wird der Behälter B01 des Tanklagers I doppelwandig mit Leckageüberwachung ausgeführt.

Behälterausrüstung: Überdrucksicherung,  
Unterdrucksicherung,  
Grenzwertgeber,  
Tankinhaltsmesssystem,



### Tanklager IV:

Die gesamte Lagermenge des Tanklagers IV beträgt 600.000 Liter.

- Lagerbehälter	73411.B40	Inhalt 100.000 Liter,
- Lagerbehälter	73411.B41	Inhalt 100.000 Liter
- Lagerbehälter	73411.B42	Inhalt 100.000 Liter
- Lagerbehälter	73411.B43	Inhalt 100.000 Liter
- Lagerbehälter	73411.B44	Inhalt 100.000 Liter
- Lagerbehälter	73411.B45	Inhalt 100.000 Liter

### Tanklager I:

Die gesamte Lagermenge des Tanklagers I beträgt 400.000 Liter.

- Lagerbehälter	73131.B01	Inhalt 100.000 Liter,
- Lagerbehälter	73131.B02	Inhalt 100.000 Liter
- Lagerbehälter	73131.B03	Inhalt 100.000 Liter
- Lagerbehälter	73131.B04	Inhalt 100.000 Liter

### Befüllung der Lagerbehälter:

Die Befüllung der Behälter erfolgt über bestehende Annahmestationen „West“ und „Ost“.

Die Befüllung des Lagertanks 73131.B01 erfolgt mit Straßentankfahrzeugen in Verbindung mit einer ANA-Schaltung.

### Rohrleitungen:

Die oberirdischen produktführenden Rohrleitungen, Füllleitungen, Entnahmeleitungen und Entlüftungsleitungen sind als einwandige Stahlrohrleitungen ausgeführt. Lösbare Verbindungen werden ausschließlich innerhalb der Auffangwannen angeordnet oder die Verbindungen so ausgeführt, dass diese als auf Dauer technisch dicht gelten.

Abgeschlossene Rohrleitungsteile in denen sich unzulässige Drücke aufbauen können sind mit zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen gegen Überdruck ausgerüstet.

Die Be- und Entlüftungsleitungen der Behälter werden zur bestehenden Verbrennungsanlage geführt, so dass ein gefahrloses Ableiten/Verbrennen von Dämpfen erfolgt.

### Abfüllfläche:

Die Befüllung der Lagertanks erfolgt über bestehende Anlagenteile (Annahme Ost und Annahme West).

Die geplante Erweiterung der „Annahme West“ wird im Wirkbereich ausreichend elektrostatisch ableitfähig ausgeführt. Ein Auftreten von gefährlichen elektrostatischen Aufladungen ist nicht zu erwarten.



### Auffangwanne:

Die Auffangwanne für das Tanklager IV wird aus Stahlbeton errichtet.

Der Boden der bestehenden Auffangwanne des Tanklagers I wird mit einer zusätzlichen Stahlbetonplatte ausgerüstet.

Die Stahlbetonfläche ist mit einer ausreichend elektrostatisch ableitfähigen Beschichtung versehen, ein Auftreten von gefährlichen elektrostatischen Aufladungen ist nicht zu erwarten.

Das maßgebende Volumen der Auffangwannen wird bestimmt durch das Rückhaltevolumen des jeweils größten Behälters und der Aufnahme von Niederschlägen und ggf. der erforderlichen Löschwasserrückhaltung.

Im Rahmen einer Betriebsanweisung werden insbesondere die Vorgänge Befüllen der Lagerbehälter und Beseitigung von auslaufenden Medien sowie der Beseitigung von Niederschlägen festgelegt.



## Annex 2: Eingereichte Antragsunterlagen

Folgende Unterlagen wurden berücksichtigt.

Unterlagen	Dokument-Nr. z.B. Zeichnungs-Nr.	Datum
Kurzbeschreibung, Antrag auf Erteilung einer Änderungsgenehmigung gemäß §16 BImSchG	ohne	April 2018
Gutachten, Prüfung eines Vorhabens im Hinblick auf § 6 Abs. 1 Nr.1 BImSchG des TÜV SÜD	Auftragsnummer: 2556128	28.11.2 017
Prüfaufzeichnung zum technischen Explosionsschutz des TÜV SÜD	Eq.-Nr.: 595321	26.04.2 016



### Annex 3: Zusätzliche Maßnahmen

Es ist verkehrstechnisch sicherzustellen, dass das Tankfahrzeug im Gefahrfall die Anlage ohne Rangiervorgänge sicher befahren und verlassen kann.

Es ist sicherzustellen, dass sich das Tankfahrzeug während des Befüllvorgangs auf der Abfüllfläche befindet.

Anlagenteile im Bereich der Verkehrsflächen (Rohrbrücken / Entladestationen) sind mit einem Schutz gegen Anfahren zu sichern.

Arbeiten in Ex-Bereichen der Anlage verschiedener Firmen sind zu organisieren / koordinieren (Gefährdungsbeurteilung / Explosionsschutzdokument).

Für die Errichtung des Tanklagers ist ein Fachbetrieb nach WHG mit besonderen Kenntnissen des Brand- und Explosionsschutzes zu beauftragen.

Das Explosionsschutzdokument, die Gefährdungsbeurteilung sowie das Instandhaltungskonzept des Tanklagers sind bei der Prüfung vor Inbetriebnahme vorzulegen.

Es ist eine Betriebsanweisung zu erstellen. Insbesondere mit den Regelungen zur Entnahme von Niederschlägen aus den Auffangwannen.

Die technische Dokumentation für das Tanklager, einschließlich der technischen Ausrüstung, ist bei der Prüfung vor Inbetriebnahme vorzulegen.

Ein Nachweis der Standsicherheit der Behälter ist bei der Prüfung vor Inbetriebnahme vorzulegen.

Ein gefahrloses Ableiten von Dämpfen aus den Rohrleitungen, absperrbaren Rohrleitungsabschnitten für Medien mit Flammpunkt  $\leq 55^{\circ}\text{C}$  ist sicherzustellen.

Abgeschlossene Rohrleitungsteile in denen sich unzulässige Drücke aufbauen können sind mit zusätzlichen Sicherheitseinrichtungen gegen Überdruck auszurüsten.

Eine wirksame Sicherung gegen möglichen Unterdruck in den Behältern ist anzuordnen.

Die Anlage ist mit einem ausreichenden Schutz gegen Blitzschlag auszurüsten. Die Prüfaufzeichnung des TÜV SÜD über den technischen Explosionsschutz vom 26.04.2016 sind zu beachten.

Die Hinweise und Maßnahmen des Gutachtens, Prüfung eines Vorhabens im Hinblick auf § 6 Abs. 1 Nr.1 BImSchG des TÜV SÜD vom 28.11.2017 sind zu beachten.

Weitere Hinweise:

Die Auffangwannen sind entsprechend der Anforderungen nach AwSV auszuführen.

Für die Lagerbehälter und die sicherheitstechnischen Ausrüstungsteile ist ein Nachweis der Eignung entsprechend §63 WHG zur Prüfung vor Inbetriebnahme vorzulegen.



#### Annex 4: Hinweise

**Der Arbeitgeber hat sicherzustellen**, dass die Anlage gemäß § 15 BetrSichV **vor erstmalig er Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen** nach der Maßgabe der in Anhang 2, Abschnitt 3, Abs. 4.1 der BetrSichV genannten Vorgaben durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf Explosionssicherheit, einschließlich der Maßnahmen des §7 GefStoffV zu den technischen Schutzmaßnahmen, des Blitzschutzes, des Potentialausgleichs, geprüft wird.

Zur Prüfung der Anlage vor Inbetriebnahme gemäß § 15 BetrSichV ist der zugelassenen Überwachungsstelle die vollständige **technische und organisatorische Anlagendokumentation** vorzulegen, u.a.:

- die Gefährdungsbeurteilung sowie das Explosionsschutzdokument für die Anlage durch den Arbeitgeber nach den § 6 GefStoffV (siehe TRBS 1111, 2152 ff.);
- die Herstellerdokumentationen (EG-Konformitätserklärungen, Betriebsanleitungen), wie z.B. nach Druckgeräte richtlinie RL 97/23/EG, nach Explosionsschutzrichtlinie RL 94/9/EG bzw. 2014/34/EU;
- Organisatorische Maßnahmen, wie z.B.:
  - \*Betriebsanweisungen zum sicheren Betrieb der Anlage,
  - \*Nachweis über die Einweisung/Unterweisung der Beschäftigten / Stationsbetreuer,
  - \*Festgelegte Instandhaltungsmaßnahmen, ggf. Instandhaltungskonzept des Arbeitgebers;
- Bescheinigungen, Prüfprotokolle, Nachweise, Dokumente usw. über die ordnungsgemäße Montage und Installation der Anlage; wie z.B. von der ausführenden Elektro-Firma, ggf. ein Bericht gemäß DGUV V3 über den ordnungsgemäßen Zustand der elektrischen Anlage vor Ort (u.a. Potentialausgleich), der Blitzschutzanlage /-system;
- Festlegung der Fristen für die nächste wiederkehrende Prüfung der Explosionssicherheit (max. alle 5/6 Jahre), des technischen Explosionsschutzes (max. alle 2,5/3 Jahre) der Anlage, ggf. Fristen für regelmäßige Audits (z.B. jährlich) hinsichtlich Umsetzung des Instandhaltungskonzeptes des Arbeitgebers.
- Maßnahmen zum Brandschutz

**Der Arbeitgeber hat sicherzustellen**, dass die Anlage gemäß § 16 BetrSichV **wiederkehrend** nach der Maßgabe der in Anhang 2, Abschnitt 3, Abs. 5.1 der BetrSichV genannten Vorgaben durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf Explosionssicherheit, einschließlich der Prüfungen nach der Maßgabe der in Anhang 2, Abschnitt 3, Abs. 5.2 und 5.3, ggf. 5.4 (Instandhaltungskonzept) der BetrSichV genannten Vorgaben durch eine zPbP oder zugelassene Überwachungsstelle und der Maßnahmen des §7 GefStoffV zu den technischen Schutzmaßnahmen, des Blitzschutzes, des Potentialausgleichs, geprüft wird.

Die Festlegung der Fristen für die nächste wiederkehrende Prüfung der Explosionssicherheit (max. alle 5/6 Jahre) / des technischen Explosionsschutzes (max. alle 2,5/3 Jahre) der Anlage, ggf. Fristen für regelmäßige Audits (z.B. jährlich) hinsichtlich Umsetzung des Instandhaltungskonzeptes des Arbeitgebers.

#### **Hinweise und Bemerkungen:**

*Die Anwendung eines Instandhaltungskonzeptes, gemäß Anhang 2, Abschnitt 3, Abs. 5.4 der BetrSichV - mit technischen und organisatorischen Maßnahmen nach den Maßgaben der ZÜS BE-007, muss die Gleichwertigkeit zu den wiederkehrenden Prüfungen nach Anhang 2, Abschnitt 3, Nummer 5.2 und 5.3 der BetrSichV sicherstellen.*

*Die Gleichwertigkeit und Wirksamkeit des Instandhaltungskonzeptes ist im Rahmen der Prüfungen nach Anhang 2, Abschnitt 3, Nummer 4.1 und 5.1 der BetrSichV durch die ZÜS zu prüfen.*

*Die Umsetzung des genannten Instandhaltungskonzeptes ist regelmäßig (z.B. jährlich) von einer ZÜS zu kontrollieren / auditieren. Hierzu muss ein Kontrollmechanismus festgelegt und beschrieben werden.*



## Annex 5: Rechtsgrundlagen / Berücksichtigte Vorschriften und technische Regeln

- Verordnung zur Neuregelung der Anforderungen an den Arbeitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln und Gefahrstoffen (Betriebssicherheitsverordnung 2016)
- Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung 2015), Artikel 2 der VO
- Leitfaden LV 49, „Qualität der gutachterlichen Äußerung im Rahmen des Erlaubnisverfahrens nach § 13 Betriebssicherheitsverordnung“
- TRBS 1201 „Prüfung von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen“
- TRBS 2152 ff „Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre“
- TRGS 509 „Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter“
- TRGS 800 „Brandschutzmaßnahmen“