

**Prüfbericht – Nr. BY055M/20**

**Weimar, 17.06.2020**

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

**Projekt-Nr. 2020055\_M** (bitte stets angeben)

**Aktenzeichen**

**1 Angaben zum Bauvorhaben**

Prüfung nach Art. 62 Abs. 1 Satz 4, Art. 62b Abs. 2 BayBO und § 19 PrüfVBau  
im Auftrag der Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG, gem. Auftragschreiben vom 14.05.2020.

**Gesamtvorhaben: Neubau für KVT inkl Trocknung und Dampferzeugung;  
Mallersdorf-Pfaffenberg**

**Standort:** Gemarkung: Oberellenbach  
Gemeinde: Mallersdorf-Pfaffenberg  
Straße:  
Ort: Mallersdorf-Pfaffenberg  
Flurkarte:  
Flurst.-Nr.: 392/1

**Bauherr:** Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG  
Breitenhart 1  
84066 Mallersdorf-Pfaffenberg

**Bauaufsichtsbehörde:** Landratsamt Straubing-Bogen  
Leutnerstr. 15  
94315 Straubing

**Entwurfsverfasser:** Rückert NatUrgas GmbH  
Marktplatz 17  
91207 Lauf a.d.Pegnitz

**Fachplaner des Brandschutzkonzeptes:** IB Richard Lerch - im Büro Lammel, Lerch & Partner  
Herr Lerch  
Domierstraße 18  
93049 Regensburg

## **2 Bewertunggrundlage**

### **2.1 Geprüfte Unterlagen**

- Brandschutzkonzept vom 18.04.2020

### **2.2 Eingesehene Unterlagen**

- Brandschutzkonzept vom 18.04.2020 umfasst 54 Seiten und Anlagen (Posteingang am 25.05.2020 5-fach Papier / PDF per E-Mail am 19.05.2020)
  - Grundriss Ebene +0,00 M 1:100 vom 18.04.2020 EP 05
  - Grundriss Ebene +3,60 M 1:100 vom 18.04.2020 EP 06
  - Grundriss Ebene +6,84 M 1:100 vom 18.04.2020 EP 07
  - Grundriss Dachaufsicht M 1:100 vom 18.04.2020 EP 08
  - Schnitt 1-1;2-2 M 1:100 vom 18.04.2020 EP 09
  - Schnitt 3-3 M 1:100 vom 18.04.2020 EP 10
- Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle / Feuerwehr umfasst 2 Seiten (Posteingang am 05.06.2020 per Post)

### **2.3 Gesetzliche Grundlagen**

Als Grundlage der Bewertung wird die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung vom 14. August 2007 zuletzt geändert am 24.07.2019 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) BayBO Punkt 19 (bauliche Anlagen, deren Nutzung durch Umgang mit oder Lagerung von Stoffen mit Explosions-oder erhöhter Brandgefahr verbunden ist,) als

- o Sonderbau

zu klassifizieren.

Zur Bewertung wird folgende Sonderbauvorschrift herangezogen:

- o Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (MIndBauRL) vom Juli 2014

Die Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle (Landkreis Straubing, Kreisbrandrat, Herr Uttendorfer; Dekan-Seitz-Straße 21 in 94356 Kirchroth) liegt vor. Die gegebenen Hinweise wurden entsprechend berücksichtigt.

**Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Gegenstand des vorliegenden Prüfberichtes ausschließlich bauordnungsrechtliche Belange des Brandschutzes darstellen. Sonstige (zum Beispiel wasserschutz-, explosionsschutz-, immissionsschutz- und/oder arbeitsschutzrechtliche) sowie versicherungsrechtliche Belange bleiben unberührt, werden hier jedoch nicht bewertet, insofern keine bauordnungsrechtliche Relevanz hinsichtlich des Brandschutzes vorliegt.**

### 3 Nebenbestimmungen

#### 3.1 Bedingungen

1. **Vor Baubeginn ist das Brandschutzkonzept grundlegend zu überarbeiten / anzupassen und erneut (mind. 3-fach in Papierform) zur Prüfung vorzulegen. Dabei ist auf die erforderliche gebäudespezifische Ausbildung insbesondere im Hinblick auf die geplante Nutzung einzugehen. Die aus dem Sonderbau-Status und resultierenden besonderen Anforderungen sowie mögliche Erleichterungen gegenüber dem bauordnungsrechtlichen Regelbau sind hierbei zu berücksichtigen. Es wird angeregt zur Bewertung die (Muster-) Industriebaurichtlinie als Grundlage heranzuziehen. In diesem Rahmen ist insbesondere eine schutzzielorientierte Bewertung und Anpassung der bestehenden Abweichungsanträge vorzunehmen.**

#### 3.2 Auflagen

1. Das Brandschutzkonzept vom 18.04.2020 ist umzusetzen.
2. Die Festlegungen des Brandschutzkonzeptes sowie des Prüfberichtes sind in die Genehmigungs- und Ausführungsplanung einzuarbeiten.

Zusätzlich/Insbesondere sind folgende Maßnahmen erforderlich:

3. Alle neu zu errichtenden tragenden und aussteifenden Bauteile (inklusive des Dachtragwerkes) sowie die Ebenen sind vollständig aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) herzustellen.
4. Die Außenwände sind vollständig (inklusive der Dämmungen) aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) herzustellen.
5. Das Dach ist (mit Ausnahme der Dachhaut) vollständig (inklusive ggf. vorgesehenen Dämmschichten) aus nicht brennbaren Baustoffen herzustellen.
6. 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).
  - c. Neben den Ausgängen und den Rettungswegen sind zusätzlich an den Kreuzungen und Abzweigungen der Hauptverkehrswege (Hauptgänge der Halle), den Zugängen zu Treppen und den Notausgängen ins Freie hinterleuchtete batteriegepufferte Fluchtwegbeschilderungen (gemäß DIN EN ISO 7010) anzubringen so dass eine sichere Orientierung bei Ausfall der allgemeinen Energieversorgung gegeben ist. Die Lage der Leuchten ist im Rahmen einer verantwortlichen Fachplanung festzulegen.
  - d. Der „Besprechungsraum“ in der Ebene 1 ist mit ausreichenden Sichtverbindungen zur Halle auszurüsten.
7. Die Außentreppenanlage ist vollständig aus nichtbrennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) auszubilden.
  - a. Die witterungsunabhängige Nutzbarkeit und die hinreichende Beleuchtung der Außentreppe(n) sind sicherzustellen.
  - b. Die Zugangstüren zur Außentreppe sind als Fluchttüren auszubilden.

8. Die sogenannten „Ebenen“ des Kesselhauses oberhalb von 0,00 m sind (als Gitterrost-Konstruktionen) vollständig nicht brennbar und mit einem Öffnungsanteil von mindestens 50 % der Grundfläche auszubilden
9. Dem vorliegenden Brandschutzkonzept folgend ist das Objekt mit einer flächendeckenden automatischen Brandmeldeanlage (Kategorie 1 – Vollschutz) gemäß DIN 14675 und DIN VDE 0833 auszurüsten.
  - a. Sie ist mit automatischen und nicht automatischen Brandmeldern (Handdruckmelder in den Fluchtwegbereichen) auszurüsten.
  - b. **Ein Brandalarm muss die unverzügliche Alarmierung aller Personen im Gebäude bewirken, eine Aufschaltung auf die Leitstelle der Feuerwehr ist mit Verweis auf die Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle erforderlich.** Die im geprüften Brandschutznachweis getätigten (widersprüchlichen) Aussagen hierzu (siehe Seite 44 bzw. Seite 39) sind dahingehend klarzustellen.
  - c. Die Auslösekriterien sind zur Vermeidung von Fehlalarmen in Abhängigkeit von der Nutzung der jeweiligen Räumlichkeiten durch den Fachplaner der Anlage festzulegen.
10. Die Gebäude ist mit Öffnungen zur Rauch- und Wärmeableitung entsprechend Punkt 5.7 MIndBauRL 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 der Aufschrift „Rauchabzug“ zu versehen.
  - d. An den Bedieneinrichtungen muss erkennbar sein, ob die Rauchableitungsöffnungen offen oder geschlossen sind.
11. Für das Objekt ist ein Explosionsschutzdokument zu erstellen, daraus ggf. resultierende Maßnahmen sind umzusetzen.
12. Das Erfordernis einer Löschwasserrückhaltung ist zu prüfen (vgl. LöRüRL), gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen sind im Brandschutznachweis zu beschreiben, im Rahmen der Ausführungsplanung zu berücksichtigen und im Rahmen der Ausführung umzusetzen.
13. Leitungsanlagen sind gem. LAR (Leitungsanlagenrichtlinie / inklusive Anlage 3.7/01) in der Fassung 2015-02, Redaktionsstand 05.04.2016 in Verbindung mit BayBO Art. 81a / BayBO Art. 3 (1) zu planen und auszuführen.
14. Lüftungsanlagen sind nach der LüAR (Lüftungsanlagenrichtlinie) in der Fassung 2005-09, zuletzt geändert am 11.12.2015, in Verbindung mit BayBO Art. 81a | BayBO Art. 3 (1) bzw. nach DIN 18017 (bei Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster in Wohnungen) zu planen und auszuführen.
15. Auf Anforderung der zuständigen Brandschutzdienststelle ist der Nachweis der ausreichenden Löschwasserversorgung (96m<sup>3</sup>/h für die Dauer von mind. 2 h) zu erbringen.
16. Die Zufahrt zum Objekt sowie die Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück und die Zugänglichkeit zum Gelände und den Gebäuden ist gemäß der aktuellen Fassung der „Muster Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ sowie in Abstimmung mit der örtlichen Brandschutzdienststelle auszubilden und (gemäß DIN 4066) zu kennzeichnen. Ein gewaltfreier Zugang für die Feuerwehr ist fortwährend sicherzustellen.

## **ORGANISATORISCH**

17. Die für den Brandschutz während der Bauzeit erforderlichen Maßnahmen sind durch die Bauleitung umzusetzen (vgl. hierzu z.B. / u.a. „VdS-Richtlinie 2021; 2016-06 – Baustellen - Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept“).
18. Die Sicherstellung/ Freihaltung der Flucht- und Rettungswege sowie der Zufahrten und Bewegungsflächen ist ständig zu gewährleisten.
19. Das „Offen-halten“ von Brand- und Rauchschutztüren ohne zugelassene Feststellanlagen sind unzulässig.
20. 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.
21. Für das Objekt ist in Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle eine Brandschutzordnung nach DIN 14 096 zu erarbeiten. Hierbei sind insbesondere alle für die Mitarbeiter und die Feuerwehr maßgebenden Gefährdungspotenziale zu berücksichtigen (vergleiche u.a. Maßgaben zum Explosionsschutz, Grundwasserschutz, arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilungen...)
22. Die (sicherheitsrelevanten) technischen Anlagen und Einrichtungen sind nach den Herstellerangaben wiederkehrend zu überprüfen.
23. 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.
24. **Geplante brandschutztechnisch relevante Änderungen / vom geprüften Brandschutzkonzept / Brandschutznachweis abweichende Ausbildungen sind durch den Konzeptersteller vor Ausführung zu bewerten und im Rahmen einer Tektur/ Aktualisierung der Brandschutzplanung (mind. 3-fach in Papierform) zur Prüfung vorzulegen.**
25. **Der sachgerechte Einbau und die Funktionstüchtigkeit**
  - a. der Brandmeldeanlage und Alarmierungseinrichtungen sowie
  - b. der Sicherheitsstromversorgung (so erforderlich)sind zur abschließenden Fertigstellung durch einen Sachverständigen gemäß Sicherheitsanlagen-Prüfverordnung (SPrüfV) zu bescheinigen.
26. **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,
  - e. sowie die tragbaren Feuerlöscher

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

- a. die Verwendbarkeitsnachweise für die eingesetzten nicht geregelten Bauprodukte oder –bauarten sowie Errichterbescheinigung /Fachunternehmererklärungen für Bauteile mit Anforderungen an den Feuerwiderstand oder sicherheitstechnisch relevante Bauteile/Bauarten,
- b. der Nachweis der „Harten Bedachung“ und der Nicht-Brennbarkeit des Daches / der Dachdämmung,
- c. der Nachweis der Nichtbrennbarkeit der Außenwände,
- d. Aussage zum Erfordernis einer Löschwasserrückhaltung sowie Beleg der Umsetzung gegebenenfalls hieraus resultierender Maßnahmen,
- e. das Explosionsschutz sowie der Beleg der Umsetzung hieraus resultierender Maßgaben,
- f. die Bescheinigung der Übereinstimmung der Installationen von Leitungsanlagen und Lüftungsanlagen mit der LAR bzw. LÜAR durch die Errichter sowie
- g. die Fachunternehmererklärungen für die Bauteile mit brandschutztechnischen Anforderungen (Erklärung der ausführenden Firma gegenüber dem Auftraggeber mit der sie die fachgerechte Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis bestätigt),
- h. der Nachweis der Löschwasserversorgung von 96 m<sup>3</sup>/h für 2 h,
- i. der Nachweis der Abstimmung der Pläne, Unterlagen und Brandschutzeinrichtungen mit der zuständigen Feuerwehr bzw. Brandschutzdienststelle vorzulegen.

**28. Weiterhin ist erforderlich:**

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

**29. Der Bauherr hat zur Vorbereitung, Überwachung und Ausführung geeignete Beteiligte nach Maßgabe der Art. 51 und 52 zu bestellen, soweit er nicht selbst zur Erfüllung der Verpflichtungen nach diesen Vorschriften geeignet ist. Erforderliche Nachweise und Unterlagen hat er bereitzuhalten.**

**30. Die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise, Funktionsbestätigungen und Sachverständigenabnahmen sind vom Verantwortlichen / der verantwortlichen Bauleitung baubegleitend zusammenzustellen und im Rahmen des abschließenden Bauüberwachungstermins vollständig in 1-facher Papierform an den Prüfsachverständigen zu übergeben. Insofern der Bauleiter nicht über die erforderliche Sachkunde und Erfahrung auf dem Gebiet des Brandschutzes verfügt, ist hierfür eine Person mit den entsprechend nachgewiesenen Kenntnissen des Brandschutzes zu beauftragen (vgl. z.B. Brandschutzfachplaner). Vergleiche hierzu Art 51 BayBO.**

**31. Durch den Prüfsachverständigen für baulichen Brandschutz ist die Übereinstimmung der Bauausführung mit dem Brandschutzkonzept vom 18.04.2020, den Nebenbestimmungen unter Punkt 3 vor der Inbetriebnahme gemäß Art. 78 Abs. 2 BayBO i.V. m. § 19 PrüfVBau zu bescheinigen.**

**32. Dazu muss der Bauherr den Prüfsachverständigen rechtzeitig über den Baufortschritt informieren (Anfragen an termin@sv-muellerberg.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 25 (1) BayBO - Tragende Wände, Stützen

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

1.in Gebäuden der Gebäudeklasse 5 feuerbeständig,

2.in Gebäuden der Gebäudeklasse 4 hochfeuerhemmend,

3.in Gebäuden der Gebäudeklassen 2 und 3 feuerhemmend sein. Satz 2 gilt

1.für Geschosse im Dachraum nur, wenn darüber noch Aufenthaltsräume möglich sind; Art. 27 Abs. 4

bleibt unberührt,

2.nicht für Balkone, ausgenommen offene Gänge, die als notwendige Flure dienen.

→Seitens des Konzepterstellers wird eine Abweichung beantragt, das die tragenden und aussteifenden Bauteile des Kesselhauses, Maschinenraum und Bunkeranlage als Stahlkonstruktion ausgebildet werden sollen.

**Der Abweichung wird nicht zugestimmt bzw. wird diese mit Verweis auf den Punkt 3.1.1 obsolet.**

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

- Eine abschließende Einschätzung hierzu kann erst im Rahmen der Prüfung des erneut vorzulegenden überarbeiteten Brandschutzkonzeptes erfolgen -

## 5 Hinweise

5.1 *Bezüglich der Abweichungen unter 4.1 und 4.2 wird auf Art. 63 Satz 2 BayBO verwiesen:*

*Der Zulassung einer Abweichung bedarf es nicht, wenn bautechnische Nachweise durch einen Prüfsachverständigen bescheinigt werden.*

5.2 *Nach eingehender inhaltlicher Prüfung weist das vorliegende Brandschutzkonzept umfangreiche Abweichungstatbestände von den Anforderungen der Bayerischen Bauordnung auf. Diese resultieren maßgebend auf den zur Bewertung herangezogenen baulichen Anforderungen an ein Regelbau (Wohn- / Bürogebäude). Art und Umfang der hier gestellten Abweichungstatbestände sind formell nicht zustimmungsfähig. Dessen ungeachtet ist für das Gebäude auf der Grundlage alternativer bauordnungsrechtlich eingeführter Bewertungsgrundlagen (wie zum Beispiel der Industriebaurichtlinie) unter vollständige Umsetzung der Festlegungen und Auflagen unter Punkt 3 folgend eine generelle Genehmigungsfähigkeit festzustellen.*

## 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.  
Der unter dem Punkt 4.1.1 genannten Abweichung wird nicht 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, 17.06.2020

Dipl. Ing. Ulf Müllenberg  
Prüfingenieur / Prüfsachverständiger für vorbeugenden baulichen Brandschutz

Verteiler: Auftraggeber / Bauherr 4-fach