

T23

Datum	12. April 2023
Bearbeiter:	Herr Dr. Martin Bogun
Gesch-Z.:	LFU-T23- 3423/6263+11#137919/2023
Hausanschluss:	+49 335 60676 -5483
Fax:	+49 331 27548-3406

T13

30679990031 - Tesla Manufacturing Brandenburg SE - Anlagenerweiterung G01423

Antrag auf Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG der Firma Tesla Manufacturing Brandenburg SE, Tesla Straße 1, 15537 Grünheide (Mark) vom 15.03.2023 in der Fassung vom 09.03.2023 (Erstelldatum) - Änderung und Erweiterung der Anlage für den Bau und die Montage von Elektrofahrzeugen-

Antrag auf erste Teilgenehmigung gemäß § 8 BImSchG- Änderungen an bestehenden Produktionsgebäuden und Produktionsanlagen, die Errichtung weiterer Nebenanlagen sowie die Erweiterung von Produktionsgebäuden ohne Errichtung von Produktionsanlagen-

hier: Ergebnisse Vollständigkeitsprüfung

Am 15.03.2023 wurde durch die Fa. Tesla Manufacturing Brandenburg SE ein Antrag auf Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG zur Änderung der Anlage für den Bau und die Montage von Elektrofahrzeugen am Standort 15537 Grünheide (Mark) beim Landesamt für Umwelt eingereicht. Die Antragstellerin plant, die Fertigung von Elektrofahrzeugen am Standort Grünheide (Mark) über mehrere Ausbaustufen zu erweitern (Gesamtvorhaben). Zur Realisierung des Gesamtvorhabens einschließlich der Änderungen an den bestehenden Anlagen und der schrittweisen Erweiterung des Produktionsumfangs beabsichtigt die Antragstellerin mehrere Anträge auf Teilgenehmigung („TGA“) nach § 8 BImSchG zu stellen. Gegenstand der am 15.03.2023 eingereichten Unterlagen ist der Antrag auf Teilgenehmigung TGA 1 nach § 8 BImSchG. Das Erstelldatum der Antragsunterlagen ist der 09.03.2023. Der Antrag auf TGA 1 enthält ebenfalls Angaben zum Gesamtvorhaben um eine Genehmigungsprognose dafür abgeben zu können.

Ebenfalls wurde das Referat T23 am 15.03.2023 durch das Referat T13 zur Vollständigkeitsprüfung der Antragsunterlagen bis zum 12.04.2023 aufgefordert.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Im Zuge der Vollständigkeitsprüfung der Antragsunterlagen wurde durch die immissionsschutzfachlichen Behörden festgestellt, dass die Antragsunterlagen nicht vollständig sind. Eine vorläufige Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen für das Gesamtvorhaben ist auf Grundlage der vorgelegten Antragsunterlagen ebenfalls nicht möglich.

Angaben in den Antragsunterlagen sind unvollständig und zum Teil widersprüchlich. Diese Sachverhalte sprechen auch gegen eine öffentliche Auslegung des Antrages. Insbesondere weisen die gemäß § 4b

Absatz 2 der 9. BImSchV eingereichten Teile des Sicherheitsberichtes wesentliche Mängel auf. Weiterhin ist die Schornsteinhöhenberechnung zu ändern. Werden hiernach geänderte Schornsteinhöhen festgestellt, ist die Luftschadstoffprognose und Geruchsprognose daraufhin anzupassen. Ggf. ergibt sich ein Änderungsbedarf dieser Prognosen auch aus weiteren Nachforderungen. Ebenso ergibt sich Nacharbeitsbedarf bei der Lärmimmissionsprognose und der Erschütterungsprognose.

1. Ergebnis der Vollständigkeitsprüfung

Im Ergebnis der Vollständigkeitskontrolle des Antrages durch die Fachbehörden wurden folgende immissionsschutzrechtliche Aspekte festgestellt, die für die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens wesentlich sind:

- Alle Anlagen und Betriebseinheiten die mit der 2. und 3. TG errichtet und/oder betrieben werden sollen sind in den Formularen 1-5 nicht oder unzureichend beschrieben. Der Errichtungs- und Betriebsumfang ist nicht erkennbar. Eine Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Gesamtvorhabens ist nicht möglich.
- Aus den Ergebnissen der Vollständigkeitsprüfung ergibt sich, dass ggf. nicht alle genehmigungsbedürftigen Anlagen im Antrag dargestellt sind (siehe Nachforderungen zur Recyclinganlage Batterieabfälle).
- Die vorliegende Schornsteinhöhenermittlung wird als nicht TA Luft-konform eingeschätzt, und muss überarbeitet werden.
- Die Luftschadstoffprognose muss mindestens geprüft, jedoch mit überwiegender Wahrscheinlichkeit neu berechnet werden.
- Die Lärmimmissionsprognose erscheint vollständig, jedoch ist die Plausibilität der Ergebnisse nicht gegeben.
- Die Prognose zu den betriebsbedingten Erschütterungen ist nicht vollständig, da nicht alle Presswerke des Gesamtvorhabens beurteilt wurden. Die Prognose ist nachzureichen.
- Die lichttechnische Untersuchung zeigt, dass die Umsetzung des betrachteten Beleuchtungskonzepts aus immissionsschutzfachlicher Sicht grundsätzlich möglich ist. Die Übertragbarkeit auf das endgültige Beleuchtungskonzept sollte jedoch geprüft werden.
- Die gemäß § 4b Absatz 2 der 9. BImSchV eingereichten Teile des Sicherheitsberichtes müssen vollständig überarbeitet werden.
- Ein vollständiges Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes des Gesamtvorhabens ist nachzureichen.

Hinweis: Aufgrund des hohen Umfangs der Antragsunterlagen und der Vielzahl der festgestellten Nachforderungen konnten einige Sachverhalte nicht tiefgründig geprüft, sondern lediglich deren Vorhandensein festgestellt werden. Insofern ist es möglich, dass es im Rahmen der Erarbeitung der Stellungnahme zu diesem Vorhaben weitere Nachforderungen geben wird.

2. Begründungen der Ergebnisse der Vollständigkeitsprüfung

Im Folgenden werden die Fragen und Unterlagen aufgelistet, deren Beantwortung / Nachlieferung für die weitere Bearbeitung des Antrages erforderlich sind.

2.1. Allgemeines

- Es fehlen Angaben zu den Betriebseinheiten A 000-02 und A 021 (Heizkessel zur Bereitstellung von Prozess- bzw. Heizwärme) für den Gesamtausbau. Soll die installierte Leistung hier erhöht oder eine neue Heizzentrale¹ errichtet werden?
- Vorgenannter Sachverhalt betrifft darüber hinaus alle Anlagen und Betriebseinheiten die mit der 2. und 3. TG errichtet und/oder betrieben werden sollen. Die Anlagen und Prozesse sind nur minimal bis gar nicht beschrieben. Der Antrag erweckt den Eindruck, dass u.a. Betriebseinheiten nur gespiegelt in gleichem Umfang im Gesamtvorhaben errichtet und betrieben werden sollen, z.B. bestehende Lackiererei A004 und neue Lackiererei A104 (2.+3. TGA). Eine textliche Beschreibung zum Errichtungs- und Betriebsumfang erfolgt allerdings in den Formularen 1-5 nicht.

Diese Angaben sind zur Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Gesamtvorhabens jedoch notwendig, und werden hiermit nachgefordert.

Das diese Informationen vorliegen lässt sich am vorgenannten Beispiel daran erkennen, dass in der Immissionsprognose alle Quellen und Emissionen bis hin zu einer neuen Abluftbehandlungsanlage (Regenerative Thermische Oxidationsanlage mit Konzentratorrädern) der BE A104 berücksichtigt sind.

- Im Zuge des Gesamtvorhabens soll eine werksinterne Schmutzwasserbehandlungsanlage (SWA) (BE A100-03-03) mit 2. und 3. TG errichtet und betrieben werden. Der in der SWA anfallende Schlamm soll zudem in einer Schlammbehandlung und Faultürmen zur Energiegewinnung genutzt werden. Der gesamte Prozess der SWA ist hinsichtlich eingesetzter Stoffe, ausgehender Abfälle, erzeugter Gase und Mengen, Anlagen und Technik, Kapazitäten, Genehmigungsbedürftigkeit, Emissionen beurteilungsfähig in den Antragsunterlagen darzustellen.
- Im Formular 1 in der Kurzbeschreibung ist auf Seite 53/165 u.a. der Gegenstand des Gesamtvorhabens dargestellt. Bei den neuen 8 BE (A109, A101,...) wird nur von der Errichtung gesprochen. In Kapitel 1.3 auf Seite 148 ist allerdings die Errichtung und der Betrieb dieser BE und der Produktionsanlagen dargestellt. Es zieht sich weiterhin durch den gesamten Antrag, dass der Umfang der antragsgemäßen Maßnahmen nicht eindeutig erkennbar ist. Aussagen sind teilweise abweichend voneinander. Es wird nachgefordert, dass der antragsgemäße Umfang der Anlagenänderungen eindeutig und vollständig im gesamten Antrag darzustellen ist.
- Die Betriebseinheiten Temporäres Flüssiggasterminal, Temporäres Gaskraftwerk und Batteriespeicher auf S. 37 der Kurzbeschreibung in Kapitel 1.2 Kurzbeschreibung haben

unterschiedliche Bezeichnungen (jeweils A000-XXX in der Überschrift und A100-XXX im Textteil der Kurzbeschreibung). Hier sind die Angaben zu vereinheitlichen.

- Generell: Es erfolgt in den Beschreibungen oft der Hinweis: Nähere Erläuterungen zu den hier eingesetzten Stoffen sind Kapitel 3.5 zu entnehmen. Kapitel 3.5 enthält keine weiteren Erläuterungen zu den Stoffen, sondern in der Regel den Produktnamen. Die Zuordnung der Stoffe zu den Prozessen ist daher teilweise nur erschwert möglich. Soweit möglich, sind die Stoffe im Text mit anzugeben.
- Die Abluftströme des Pulver Labor (A020-11-01-01) sind vollständig hinsichtlich Zusammensetzung, Menge, Behandlung, Quelle zu beschreiben (Seite 221/8985 in Kapitel 3).
- Die Abluftströme des Elektrolyt Labor (A020-11-01-03) sind vollständig hinsichtlich Zusammensetzung, Menge, Behandlung, Quelle zu beschreiben (Seite 221/8985 in Kapitel 3).
- Die Abluftströme des Assembly- & Batteriezellenzerlegungslabor (A020-11-01-02) sind vollständig hinsichtlich Zusammensetzung, Menge, Behandlung, Quelle zu beschreiben (Seite 221/8985 in Kapitel 3).
- Die Abluftströme des Zellforschungslabors (A020-11-02-03) sind vollständig hinsichtlich Zusammensetzung, Menge, Behandlung, Quelle zu beschreiben (Seite 221/8985 in Kapitel 3).
- Die Angaben zur Betriebseinheit Temporäres Gaskraftwerk (A000-02-00-13 oder A100-02-00-12) sind im Antrag um folgende Angaben zu ergänzen: Art der Feuerung (BHKW, Turbine o.ä.), Betriebszeit, Anzahl der Einzelfeuerungen, eingesetzter Brennstoff, Emissionen, Abgasvolumen. Sofern das Kraftwerk im Rahmen der ersten Teilgenehmigung genehmigt werden soll, ist Kapitel 3 eine detaillierte Betriebsbeschreibung sowie die Datenblätter der verwendeten Aggregate beizufügen. Gemäß den Angaben auf Seite 63 im Kapitel 1 ist die Errichtung eines temporären Gaskraftwerkes mit einer Feuerwärmeleistung von bis zu 45 MW vorgesehen. Es wird eine Zuordnung zur Nr. 1.2.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV angegeben, weitere Betrachtungen im Antrag aber mit dem Verweis auf die Laufzeit von maximal 1 Jahr (12 Monate) ausgeschlossen.
 - Aus Sicht von T23 sind die Angaben zum Gaskraftwerk im Antrag darzustellen, da es sich hierbei um eine Anlage mit wesentlichen Emissionen und Emissionsmassenströmen handelt. Nach § 1 Abs. 1 S. 1 und S. 2 der 4. BImSchV bedürfen die im Anhang 1 aufgeführten Anlagen nur insoweit einer Genehmigung, als den Umständen nach zu erwarten ist, dass sie länger als während der zwölf Monate, die auf die Inbetriebnahme folgen, an demselben Ort betrieben werden. In Bezug auf das temporäre Gaskraftwerk ist eine objektive Prognose in Bezug auf die voraussichtliche Betriebszeit und den voraussichtlichen Betriebsort maßgeblich. Der Prognose dürfen nicht allein die Absichtserklärungen der Antragstellerin zugrunde gelegt werden. Vielmehr ist auf objektivierbare Umstände abzustellen (z.B. Umfang der Aufgaben am selben Ort, Kapazität der Anlage, vertragliche Vereinbarungen). Entscheidend ist, ob eine gleichartige Anlage nach der Prognose zu irgendeinem Zeitpunkt nach Ablauf der zwölf Monate erneut an demselben Standort betrieben werden soll. Auf einen nur vorübergehenden Abbau, wie dies beispielsweise bei mobilen Brecheranlagen in Asphaltmischanlagen der Fall sein kann, kommt es ebenso wenig an wie auf die genaue Platzierung auf dem Betriebsgelände. Es ist nicht zulässig, eine Anlage zunächst für 12 Monate zu betreiben

und dann erst eine Genehmigung zu beantragen. In einem solchen Fall gilt der Betrieb von Anfang an als illegal und kann ein Strafverfahren nach sich ziehen.

2.2. Beurteilung der Angaben zum Prozessschritt Recycling von Batterieabfällen“ (BE A000-09-02)

Bewertung der Schadstoffe

Beim Batterierecycling werden sämtlich Abfallströme der Betriebseinheiten (BE) Zellträger (BE: A007-02), Batteriepaket (BE: A007-03) und der Zellfertigung (BE: A020-00 bis A020-10) behandelt. Die Zellfertigung besteht wiederum aus weiteren Prozessschritten bzw. Betriebseinheiten welche unterschiedliche Stoffe verwenden:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Anmerkung: In den Antragsunterlagen zur Ursprungsgenehmigung (Vorversion des Antrags) waren noch [REDACTED] angegeben. Es ist zu erläutern, warum diese Emissionen nicht mehr relevant sind.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Anmerkung: Aufgrund von thermischen und mechanischen Behandlungsprozessen (Laminieren, Schneiden) könnte hier ebenfalls mit Emissionen zu rechnen sein.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]

Formstanzen (A020-07)

Angegebene Emissionen: NO_x, CO, SO_x

Einsatzstoffe: Stahlrollen, Form-, Schmier- und Reinigungsöle (Mineralöl/Kohlenwasserstoffe)

Anmerkung: Aufgrund der Einsatzstoffe und der mechanischen Beanspruchung könnten sich Emissionen von organischen Stoffen ergeben.

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Anmerkung: Welches Lösemittel für die Elektrolytlösung verwendet wird bzw. als VOC entweicht ist nicht genauer beschrieben ([REDACTED]).

Formierung (A020-10)

Angegebene Emissionen: -

Einsatzstoffe: Fertige Zellen

Als Ausgangsmaterial für das Batterierecycling fallen Batteriekomponenten mit unterschiedlichen Fertigungsstadien und Defekten an (z.B. fehlerhafte Batteriezellen, trockene defekte Zellen, Kathodenelektrodenfolie, etc.). [REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Es ist anzunehmen, dass die Verbindungen welche im Herstellungsprozess der Zellfertigung (BE: A020) verwendet wurden durch [REDACTED]
[REDACTED]

- [REDACTED]
- Organische Stoffe (Methanol, [REDACTED], PTFE, PVDF, Kohlenwasserstoffe allgemein)
- Anorganische Stoffe (Ammoniak, Phosphorsäure, Fluorwasserstoffsäure)
- Geruch

Analog zum Ansatz für Geruchsemissionen aus der Zellfertigung (A020, Abschnitt 4, Anhang 5) sollten für die Betriebseinheit „Recycling von Batterieabfällen“ (A000-09-02) ebenfalls Geruchsemissionen zum Ansatz gebracht werden.

[REDACTED]

Die Nachweise zur „Schadstofffreiheit“ bzw. zur Konzentration der jeweiligen Verbindungen aus der Abluft des Batterierecyclings (z.B. Messwerte von Vergleichsanlagen) sind nachzureichen. Bei relevanten Konzentrationen sind diese Stoffe als Emissionen in den Prognosen zu Luftschadstoffen/Gerüchen zu berücksichtigen.

Einordnung nach 4. BImSchV, Anhang 1

Die geplante Behandlungskapazität der Betriebseinheit Recycling von Batterieabfällen (A000-09-02) war bei Prüfung der Unterlagen nicht ersichtlich. Anhand der Mengenangaben zu Abfallströme aus den genehmigten Betriebseinheiten Zellträger (BE: A007-02), Batteriepaket (BE: A007-03) und Zellfertigung (BE: A020-00 bis A020-10), bspw. an [REDACTED] (3150 t/a), [REDACTED] Zellen (vollständig geschlossen, 1000 t/a), [REDACTED] 2875 t/a), [REDACTED] (3450 t/a) oder Batteriemodul-Schrott (2850 t/a) sowie der geplanten Anlagenerweiterung (vermutlich Verdopplung der genannten Abfallströme), lässt sich allerdings eine Einstufung zur Genehmigungsbedürftigkeit nach Anhang 1, 4. BImSchV zu den Nummern 8.11.2.1, 8.11.2.4, 8.12.1.1. und 8.12.2 ableiten. [REDACTED] könnte der Nummer 8.10.1 zuzuordnen sein.

2.3. Formulare 3 (Verfahrens- und Anlagenbeschreibung und Stoffe), Formulare 4 (Emissionen), Formulare 5 (Ablufferefassung- und -behandlung)

Anmerkung:

Werden Fragen zu eventuell vorhandenen Emissionen aufgeworfen und werden diese Fragen vom Antragsteller mit „Ja“ beantwortet sind grundsätzlich folgende Daten nachzuliefern:

Um welche Emissionen handelt es sich, werden die damit beaufschlagten Abgasströme erfasst, welche Reinigung erfahren Sie, über welche Quellen werden sie in die Atmosphäre abgeleitet / wird der gereinigte Abgasstrom in die Hallenluft abgegeben bzw. anderen Anlagen als Sekundärluft zugeführt.

Ergeben sich aus den Angaben in den Formularen die erforderlichen Quell- und Emissionsdaten, ist deren nochmalige Beschreibung im Text entbehrlich. Es muss dann im Text aber einen Querverweis auf die jeweiligen Quellen-Nr. enthalten sein.

Sofern Emissionen nicht in den entsprechenden Formularen des Antrages qualitativ und quantitativ erfasst worden sind, sind sie zu ergänzen.

Nachfolgend aufgeworfene Fragen sind für die Beurteilung des Antrages zu beantworten und die benannten Unterlagen nachzuliefern:

Betriebseinheiten Gießereien (BE A002)

Im Ergebnis der Prüfung war festzustellen, dass die Antragsunterlagen für eine abschließende Stellungnahme unvollständig sind. Untenstehende Nachforderungen sind zu erbringen:

Allgemein:

- Entsprechend „Deckblatt“ des Kapitel 3 sind alle mit den im Antrag auf 1. Teilgenehmigung befindlichen Angaben in den Antragsunterlagen gelb hervorgehoben. Diesem Ansatz kann zum Zwecke der besseren Darstellung grundsätzlich gefolgt werden. Leider weisen die gelb hinterlegten Darstellungen nicht nur explizit die (un)wesentlichen Anlagenänderungen, sondern teilweise auch geänderte/abweichende Angaben zu Leistungskennzahlen von bestehenden nicht zu ändernden Anlagenteilen (Schmelzleistung von Öfen – Formular 3.1), bereits erfolgten (§15 Anzeigen) aber so nicht gesondert gekennzeichneten Änderungen sowie Änderungen des geplanten Antrages auf 3. Teilgenehmigung auf (Anhang 5 im Kapitel 5.5). Somit ist eine eindeutige Erfassung des Umfangs der im Antrag auf 1. Teilgenehmigung vorgesehenen Änderungen aus meiner Sicht nur erschwert bzw. mit sehr hohem Aufwand möglich.

Formular 3.1:

Schachtschmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-03-01, A002-00-05-01)

- Für die Schachtschmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-03-01, A002-00-05-01) wird in Formular 3.1 (Seite 18) angegeben, dass diese mit dem Rohstoff Aluminium in Form von

Aluminiumbarren und Rücklaufschrött beaufschlagt werden. Ist diese Aussage so korrekt und wenn ja gilt dies auch für die Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01)?

- Die maximale Schmelzkapazität der Schachtschmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-03-01, A002-00-05-01) mit 96 t/d weicht von denen der genehmigten und bereits in Betrieb genommenen Schachtschmelzöfen ab. Wie ist diese Abweichung zu erklären bzw. zu begründen?
- In der Abbildung 13 des Formular 3.1 finden noch die alten/falschen Bezeichnungen (A002-00-0X-01-HW04) für die Aluminiumschlacke Anwendung. Diese sind zu korrigieren.
- Die verbalen Angaben zu den entstehenden Emissionen der bestehenden/geplanten Schmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-08-01) fallen nicht nachvollziehbar unterschiedlich aus. Die Angaben sind zu überprüfen.

Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01)

- Die Leistungszahlen (FWL, Schmelzleistung, ...) der Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) weichen von denen der mit Anzeigebescheid Gesch.-Z.: LFU-T23-3423/6145+34#89395/2023 vom 06.03.2023 ab. Kommen hier entgegen der o.g. Anzeige wiederum andere Schachtschmelzöfen zum Einsatz? Die Angaben sind zu prüfen und im Bedarfsfall anzupassen.
- Entspricht es der Tatsache, dass die im Antrag genannten Leistungskennzahlen der Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) so korrekt benannt sind, so sind diese beiden Öfen in die Immissionsprognose mit einzubeziehen. Zudem sind erforderliche Angaben zu den Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) in allen betreffenden Formularen (Formular 3.7, 4.1, 4.2, 4.3, ...) des Antrags anzupassen.

Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 bis A002-00-08-01)

- Analog der Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) findet auch in den Schachtschmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-03-01, A002-00-05-01) sowie (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) eine Spülgasbehandlung/Entgasung zum Zwecke der Entfernung von Verunreinigungen aus der Schmelze statt. Die dabei entstehende Schlacke wird bei allen Öfen abgeschöpft. Bei den Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) geschieht dies auf Grund dessen Größe über ein Abkrätzfahrzeug. Hier sind alle Beschickungs- sowie Austrittsöffnungen (Welche?) mit Absaughauben ausgestattet. Diese Hauben sind genau zu beziffern, sowie dessen Anordnung/Lage sowie Ausmaße darzustellen. Bei den Schachtschmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-03-01, A002-00-05-01) sowie (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) erfolgt das Abschöpfen manuell mittels Reinigungswerkzeugen wie bei den Warmhalteöfen (A002-00-0X-03) über seitlich an den Öfen angeordneten Reinigungstüren. Hier werden keine Angaben zur Erfassung von „diffusen“ Emissionen, welche an den Reinigungstüren der Schachtschmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-03-01, A002-00-05-01) sowie (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) auftreten können aufgezeigt. Erfolgt hier ebenfalls eine Erfassung? Wenn ja, wohin und kommt es dabei zu einer Volumenstromerhöhung bestehender Emissionsquellen (A002-00-0X-01-AE01)? Wenn keine Erfassung erfolgt ist dies zu begründen.
- Die im Bereich der Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) angedeuteten unvermeidbaren Rückstände aus den Guss- sowie Stanzprozessen sind detaillierter zu beschreiben. Insbesondere sind die Stoffe zu benennen/kennzeichnen, welche in Form von

Rückständen auf den in Abbildung 14 (Seite 20 des Formular 3.1) aufgezeigten Rücklaufschrotten in den Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) gelangen.

- Gemäß Beschreibung im Formular 3.1 (Seite 20) ist für die Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) eine gemeinsame Emissionsquelle (A002-00-00-09-AE01) mit zwischengeschaltetem Gewebefilter (A002-00-00-16) geplant. Somit entfallen die bisherigen (Einzel-)Emissionsquellen (A002-00-07-01-AE01 und A002-00-08-01-AE01). Nunmehr werden aber die Emissionsquellen (A002-00-07-01-AE01 und A002-00-08-01-AE01) u. a. in den Formularen 4.1, 4.2, 4.3 & 5.5) weiter aufgeführt. Diese Angaben sind zu überprüfen.
- Gemäß Beschreibung im Formular 3.1 (Seite 20) wird einer der beiden Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) mit einem regenerativen Brennersystem ausgestattet. Um welchen der beiden Öfen handelt es sich hier? Es ist zudem zu begründen, warum nur ein Herdschmelzofen mit dieser Technologie ausgestattet wird, da gemäß Nr. 1.1.3 der BVT-Schlussfolgerungen für die Nichteisenmetallindustrie vom 13. Juni 2026 unter BVT2 b) „Energiemanagement“ als BAT die allgemeine Anwendbarkeit von regenerativen Brennern definiert ist. Entgegen der Aussage, dass „ein“ Herdschmelzofen mit einem regenerativen Brennersystem ausgestattet wird weist das Datenblatt zu den Herdschmelzöfen (A002-00-07-01-AE01 und A002-00-08-01-AE01) in Formular 3.7 (Seite 8544) für beide Öfen diese Technologie auf. Die Angaben sind zu überprüfen.
- Ist für die Reinigung der keramischen Wärmetauscher innerhalb der Reinigungszone eine Ablufferfassung vorgesehen bzw. ist diese in die Ablufferfassung der Beschickungs- und Austrittsstellen der Öfen integriert?
- Die zum Zwecke der Kühlung der Öfenböden der Schachtschmelzöfen (A002-00-01-01 bis A002-00-03-01, A002-00-05-01) verwendete Hallenluft wird nach Aussage im Formular 3.1 (Seite 21) im Sommer sofern keine energetische Nutzung gegeben ist über Luftauslässe ins Freie abgeführt. Meiner Lesart nach handelt es sich hier ggf. um nicht bezifferte geführte Emissionsquellen (EQ), welche mit einem Partikelfilter (Abluftreinigung) ausgestattet sind. Demnach wäre, vorbehaltlich einer Emissionsrelevanzprüfung diese EQ im Antrag u.a. in den Formularen 4 und 5 zu ergänzen. Es sind genauere Ausführungen/Erläuterungen erforderlich.
- Im 2. Absatz auf Seite 20 des Formular 3.1 wird die gemeinsame Emissionsquelle der Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) falsch angegeben (A002-00-00-09-AE08).

Gewebefilter (A002-00-00-16)

- Der in Formular 3.1 auf Seite 21 richtigerweise aufgeführte Reststaubgehalt im Reingas von 5 mg/m³ (Grenzwert) ist in den entsprechenden Formularen (u.a. Formular 4.1, 4.2, 5.4, 5.5A5) des Antrages anzupassen.
- In dem Absatz unterhalb der Tabelle 1 auf Seite 20 des Formular 3.1 wird die Unterbetriebseinheit Gewebefilter falsch angegeben (A002-00-00-15)

Warmhalteöfen (A002-00-0X-03)

- Die maximale Produktions(Warmhalte-)kapazität der Warmhalteöfen (A002-00-01-03 bis A002-00-03-03, A002-00-05-03 bis A002-00-07-03) mit 120 t/d weicht von den genehmigten und bereits

in Betrieb genommenen Warmhalteöfen ab. Wie ist diese Abweichung zu erklären bzw. zu begründen?

- Gemäß Ausführungen in Formular 3.1 (Seite 24) werden die bei den Schmelz- sowie Warmhalteöfen zum Einsatz kommenden Werkzeuge zum Zwecke einer besseren Haltbarkeit präpariert. Wo finden die genannten Arbeiten statt? Zudem ist der Halbsatz „, die sich zentral über einer Auffangwanne befinden.“ zu erläutern, da sich mir dessen Bedeutung/Aussage nicht erschließt.

Anlieferung von Flüssigmetall

- Zur Klarstellung sollte der Überschrift des Abschnitts „Anlieferung von Flüssigmetall“ der Zusatz „Umschlagfläche für Flüssigmetall – A002-00-00-18“ hinzugefügt werden.
- Die in Formular 3.1 (Seite 26) beschriebene Einbringung von Flüssigaluminium per Straßentransport (A002-00-0X-03-NHM02) in die Warmhalteöfen erfolgt über Transferrinnen. Sind diese Rinnen in abgedeckter Bauweise (BVT 9d/e) ausgeführt?
- Gibt es für den Bereich der Einfüllöffnung der Transferrinnen eine Abluffterfassung um auftretende Dämpfe zu erfassen und abzuleiten (BVT 5)?

Druckgussmaschinen (A002-00-0X-04)

- Die maximale Produktionskapazität der Druckgussmaschinen (A002-00-01-04 bis A002-00-08-04) mit 80 t/d weicht von den genehmigten und bereits in Betrieb genommenen Druckgussmaschinen ab. Wie ist diese Abweichung zu erklären bzw. zu begründen?
- Im Hinblick auf die eher spärlichen Informationen im Formular 3.1 (Seiten 26/27) zu den zum Einsatz kommenden „passenden Schmiermitteln“ für die Gießkolbenspritze sind weitere Erläuterungen i. V. m. mit den Angaben unter Formular 3.8 „Legende Fließbild A002 Gießerei (Casting)“ zu tätigen.
- Bezüglich des aufgezeigten Schmiermittels (Formular 3.1, Seite 26) für die Gießkolbenpumpe ist unter Verweis auf Formular 3.5 die genaue Bezeichnung analog des Guss-sprays (Formular 3.1, Seite 26) dieses genau zu benennen.
- Bezüglich des aufgezeigten Wäschersystems zur Reinigung der Trennmitteldämpfe im Bereich der Druckgussmaschinen ist zu prüfen, ob dieser unter den Anwendungsbereich der 42. BImSchV fällt. Das Ergebnis der Prüfung hat unter Beilage von Zeichnungen sowie technischen Datenblättern des Wäschersystems zu erfolgen.
- Werden die im Zuge der Gussteilabkühlung entstehenden Dämpfe ebenfalls über die Absauganlage inkl. Wäscher der Druckgussmaschinen (A002-00-0X-04) abgeführt?

Container Außenstellplatz (A002-00-00-17)

- Ist für diesen Bereich eine Überdachung vorgesehen bzw. handelt es sich um gedeckelte/beplante Abrollcontainer?

Formular 3.4

- Die für den Plasmaschnitt in der Tabelle unter „Charakteristische Größe“ aufgezeigte Stückzahl von 32 ist zu überprüfen. In Analogie zu den anderen BE wäre hier wohl die Angabe 70 korrekt.

Formular 3.6

- Im Formular 3.6 (Seite 8252) wird hinsichtlich des Bauteiltest lediglich die Testzelle (A002-00-00-15-01) angegeben. Die Angaben zur Testzelle (A002-00-00-15-02) sind zu ergänzen.
- Die Unterbetriebseinheiten Plasmaschnitt (A002-00-01-05B und A002-00-02-05B) sowie die Entgratpresse (A002-00-03-05B) sind in dem Plan in Formular 3.6 (Seite 8252) nicht enthalten. Diese sind entsprechend darzustellen.
- Die Unterbetriebseinheiten Test (A002-00-0X-06) sind in dem Plan in Formular 3.6 (Seite 8252) nicht enthalten. Diese sind entsprechend darzustellen.

Formular 3.7:

- Es fehlen Unterlagen in Form von Maschinenzeichnungen zu den Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) im Kapitel 3.7. Diese sind nachzureichen. Zudem unterscheidet sich die Angabe zur Brennerleistung der Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) auf dem beigefügten Datenblatt im Kapitel 3.7 (Seite 8533) von den Angaben im Formular 3.1. Die Angaben sind zu kontrollieren sowie entsprechend zu korrigieren.
- Es fehlen im Kapitel 3.7 Unterlagen (Zeichnungen, Datenblätter, ...) zum Gewebefilter (A002-00-00-16). Diese sind nachzureichen.
- Auch fehlen Unterlagen in Form von Maschinenzeichnungen zu den Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) im Kapitel 3.7. Diese sind ebenfalls nachzureichen.
- Der Antrag ist um Maschinenzeichnungen der Warmhalteöfen (A002-00-04-03 und A002-00-08-03) zu ergänzen.
- Die Angaben zu den gehandhabten Stoffen auf Seite 8480 des Formulars 3.7 bei den Druckgussmaschinen (A002-00-0X-04) sind zu überprüfen und ggf. anzupassen. In diesem Zusammenhang ist die Legende zum Fließbild des Formulars 3.8 zu überprüfen, da dort diese Nummern nicht aufzufinden sind.
- Dem Formular 3.7 ist/sind zudem technische/n Datenblätter der Druckgussmaschinen (A002-00-0X-04) beizufügen.
- Für die dem Plasmaschnitt (A002-00-0X-05B) zugehörigen Entgratungszellen fehlen dem Formular 3.7 jegliche Unterlagen (Zeichnungen, Datenblätter, ...). Diese sind nachzureichen.
- Für die Unterbetriebseinheit Entgratpresse (A002-00-03-05B) fehlen ebenfalls entsprechende Unterlagen (Zeichnungen, Datenblätter, ...). Diese sind gleichfalls nachzureichen.
- Für die Unterbetriebseinheit Bauteiltest (A002-00-01-15) sind Unterlagen (Zeichnungen, Datenblätter, ...) der dort eingesetzten Geräte, Maschinen, Apparate nachzureichen.

Formular 3.8:

- Im Formular 3.8.2 befinden sich für die Gießerei (A002) zwei Fließbilder (3.8.2.2.1_A002_Gießerei.pdf & 3.8.2.2.2_A002_Gießerei.pdf) mit unterschiedlichen Angaben. Ist diese Doppelung gewollt? Überprüfung erforderlich.
- In dem Fließbild werden an den Warmhalteöfen (A002-00-0X-03) sowie den Druckgussmaschinen (A002-00-0X-04) Aluminium Ab-/Zugänge (gestrichelte Rechtecke) aufgezeigt. Es sind entsprechende Erläuterungen hierzu zu tätigen.
- Die Umschlagfläche für Flüssigmetall (A002-00-00-18) ist im Fließbild darzustellen/zukennzeichnen.
- Der Container Außenstellplatz wird im Fließbild fälschlicherweise mit (A002-00-01-16) geführt. Richtig ist (A002-00-01-17). Korrektur erforderlich.

Formular 4.1:

- Die in der Tabelle (Seite 2) des Formulars 4.1 aufgezeigten Emissionsquellen der Betriebseinheit Gießerei (A002), welche den freiwilligen Grenzwert von 120 mg/m³ annehmen stehen nicht im Konsens mit den Angaben unter Kapitel 5.1 (Seite 4) unter dem Anstrich „Bestimmungsgemäßer Betrieb“. Die Angaben sind zu überprüfen und zu korrigieren.
- Ist es korrekt/beabsichtigt, dass die Emissionsquellen (A002-00-04-01-AE01 und A002-00-06-01-AE01) der Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) in der Tabelle zur selbstverpflichteten Einhaltung strengerer Grenzwerte (Seite 2 des Formulars 4.1) fehlen? Wenn ja ist dies zu begründen bzw. sind diese nachzutragen.
- Im Anhang zu Kapitel 4 (Seite 4) weichen die Angaben zur FWL (4,500 MW) der Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) von denen der mit Anzeigebescheid Gesch.-Z.: LFU-T23-3423/6145+34#89395/2023 vom 06.03.2023 bestätigten Angaben (2,700 MW) ab. Zudem stehen diese im Widerspruch mit den Angaben in den Formularen 3.7, 4.1, 4.2, 4.3, ...) des Antrags. Klärung erforderlich.
- In den Anhängen 4, 5 und 6 der Immissionsprognose zu Luftschadstoffen und Geruch des Formular 4.1 werden die Einzelemissionsquellen (A002-00-07-01-AE01 und A002-00-08-01-AE01) der Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) aufgezeigt welche so im Zuge der geplanten Änderung aber nicht mehr existieren werden. Die Angaben sind zu korrigieren.
- Im Anhang 5 der Immissionsprognose zu Luftschadstoffen und Geruch des Formular 4.1 wird ein zu hoher Grenzwert (50 mg/m³) für Gesamt-C angegeben. Gemäß Nr. 5.4.3.4.1b/2b der TA-Luft 2021 gilt hier ein Grenzwert von 30 mg/m³. Die Angaben sind gleichermaßen auch in den Formularen 4.2 und 5.4 (Seite 33) sowie in dessen Anhang 5 entsprechend anzupassen.

Formular 4.2:

Die Angaben zu den Geruchskonzentrationen/-massenströmen der Gießerei (A002) zugehörigen Emissionsquellen im Formular 4.2 sind zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

- Für den Schachtschmelzofen (A002-00-02-01) bzw. die Emissionsquelle (A002-00-02-01-AE01) fehlen die Angaben hinsichtlich Stickoxiden (NOx) zu dessen Betriebszustand sowie Emissionen in der Tabelle.
- Für den Schachtschmelzofen (A002-00-02-01) bzw. die Emissionsquelle (A002-00-02-01-AE01) gibt es einen Doppeleintrag zum Betriebszustand sowie Emissionen für die organischen Stoffe (C-Gesamt).
- Für die dem Schachtschmelzofen (A002-00-01-01) zugehörige Emissionsquelle (A002-00-01-01-AE01) wird im Formular 4.2 (Tabelle) ein inkorrekt Volumenstrom von 16.200 Nm³/h angegeben.
- Für die den Schachtschmelzöfen (A002-00-02-01, A002-00-03-01 und A002-00-05-01) zugehörige Emissionsquellen (A002-00-02-01-AE01, A002-00-03-01-AE01 und A002-00-05-01-AE01) wird im Formular 4.2 (Tabelle) sowie Formular 4.1 Anhang 4 ein Volumenstrom von 10.000 Nm³/h angegeben. Dieser entspricht nicht dem genehmigten Volumenstrom von 5.300 Nm³/h dieser Öfen. Wie ist diese Abweichung zu erklären bzw. zu begründen?
- Für die dem Schachtschmelzofen (A002-00-01-01) zugehörige Emissionsquelle (A002-00-01-01-AE01) wird im Formular 4.2 (Tabelle) eine falsche Abgastemperatur von 180 °C anstatt 300 °C angegeben.
- Angaben zu den Emissionen der Schachtschmelzöfen (A002-00-04-01 und A002-00-06-01) fehlen dem Formular 4.2 in Gänze. Diese sind zu ergänzen.

Formular 4.3:

- Dem Quellenverzeichnis fehlen in Gänze Angaben zu den Quellen (A002-00-04-01-AE01 und A002-00-06-01-AE01). Diese sind zu ergänzen.

Formular 5.1:

- In Tabelle 3 des Formular 5.2 (Seite 8) wird der Gewebefilter (A002-00-00-16), welcher der Gießerei (A002) zuzuordnen ist unter dem Karosserierohbau geführt. Die Angabe ist zu korrigieren.

Formular 5.4:

- Für die Emissionsquelle (A002-00-09-01-AE01) sind die Angaben der Reingaskonzentrationen der angegebenen Stoffarten zu korrigieren. Bezugnehmend auf Formular 3.1 (Seite 21) ist für Staub ein Grenzwert von 5 mg/m³ anzusetzen. Für die restlichen angegebenen Stoffarten ist nicht ersichtlich bzw. kann nicht nachvollzogen werden wie mittels des Gewebefilters die Schadstoffkonzentrationen gemindert werden können. Hier bedarf es der Klärung/Korrektur.

Formular 5.5:

- In Formular 5.5 (Seite 60) sollte die Aufnahme der BVT2b hinsichtlich des Einsatzes regenerativer Brenner im Bereich der Herdschmelzöfen (A002-00-07-01 und A002-00-08-01) erfolgen.
- Im Abschnitt BVT 3 (Seite 61) wird von im Bedarfsfall eingesetzten zusätzlichen Legierungselementen gesprochen. Welche sind das und wo kommen diese zum Einsatz?
- Handelt es sich bei dem unter der BVT 5 des Formular 5.5 auf Seite 61 aufgezeigten Filter um den in Formular 3.1 (Seite 27) beschriebenen Nasswäscher der Druckgussmaschinen (A002-00-0X-04)?
- Für die unter der BVT 5 des Formular 5.5 auf Seite 61 aufgezeigten Quenchtanks (A002-00-0X-05A) sind im restlichen Antrag keine Informationen enthalten. Diese sind mindestens in Formular 3.1 aufzunehmen und kurz zu beschreiben.
- Der unter der BVT 6 & 8 des Formular 5.5 auf Seite 61/63 aufgezeigte Schredder ist nicht mehr vorhanden (Austausch gegen Schrottschere). Die Angaben sind zu korrigieren.

Betriebseinheiten Prozesswasser-Kreislaufaufbereitungsanlagen (BE A000-03, BE A100-03)

Es sind 2 Anlagen beantragt als:

- BE A000-03: Prozesswasserrecycling 1 in der 1. Teilgenehmigung (TGA1)
 - Bestehend aus Prozesswasserbehandlungsanlage 1 und Rückgewinnungsanlage 1
- BE A100-03: Prozesswasserrecycling 2 in der 2. Teilgenehmigung (TGA2)
 - Bestehend aus Prozesswasserbehandlungsanlage 2 und Rückgewinnungsanlage 2

Die Prozesswasserbehandlungsanlagen stellen Nebeneinrichtungen im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 4. BImSchV der beantragten genehmigungsbedürftigen Anlagen nach Anhang 1 der 4. BImSchV dar. Die Bewertung erfolgt im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (§ 5 BImSchG) durch T23.

Wesentliche Teile der Informationen, die für eine Bewertung der Prozesswasserbehandlungsanlagen und auch für eine Vollständigkeitsprüfung notwendig sind, sind in der Version vom 09.03.2023 im Kapitel 10 zu finden. Dieses soll jedoch umfangreich überarbeitet werden, um eine abwassertechnische Bewertung zu ermöglichen. Zugesagt war von der Antragstellerin eine Überarbeitung bis zum 31.03.23, diese ist bisher aber noch nicht erfolgt. Es wird erwartet, dass dadurch die Informationen, die die Prozesswasserbehandlung betreffen aus dem Kapitel 10 herausgenommen und ins Kapitel 3 aufgenommen werden.

Eine Vollständigkeitsprüfung der Angaben zu den beantragten 2 Prozesswasser-Kreislaufaufbereitungsanlagen (BE A000-03 und BE A100-03) kann nicht erfolgen, da die geänderten Unterlagen nicht vorgelegt wurden. Die geänderten Antragsunterlagen sind für die immissionsschutzrechtliche Vollständigkeitsprüfung vorzulegen.

Betriebseinheiten Lackiererei (BE A004, BE A104)

Kapitel 1.2 - Kurzbeschreibung

Für die Anlage zur Behandlung von Oberflächen (Nr. 5.1.1.1EG) werden für beide Anlagenteile (A004 und A104) ein Lösemittelverbrauch von insgesamt 1.500 kg/h angegeben. Im Formular 1.1 sind jeweils 1.500 kg/h angegeben. Der Widerspruch ist zu beheben.

Kapitel 3.1 - Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Seite 45/8985: Hier werden zusätzliche Lager- und Puffertanks für die Vorbehandlung angegeben A004-01-00-02-27 bis A004-01-00-02-30. Im Formular 3.4 sind unter dieser Nummerierung jedoch Ölabscheider-Systeme/Desinfektionssysteme aufgeführt. Die Daten sind zu prüfen und anzupassen.

Es ist ein separates Lager für Vorbehandlungs- und Elektrotauchlackierungsmaterialien angegeben (Lager Vorbehandlung und Elektrotauchlackierung A004-01-00-05). Dieses Lager ist konkret zu beschreiben (Art, Menge und Volumen der Lagerbehälter) und konkret mit den Daten in Formular 3.4 einzutragen. Die Lage dieses Lagers in anzugeben und im Maschinenaufstellplan zu markieren.

Seite 51/8985: Es wird eine Kugelstrahlkabine (A004-01-00-07) zur Reinigung der Skids beschrieben. Konkrete Aggregate sind nicht angegeben. Auch der Verweis auf Kapitel 3.4 ergibt nichts Konkretes. Der Vorgang ist mit Angaben der verwendeten Aggregate konkret zu beschreiben und in Kapitel 3.4 (Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter) aufzunehmen.

Kapitel 3.6 - Maschinenaufstellungspläne

Der separate Lagerbereich für Vorbehandlungs- und Elektrotauchlackierungsmaterialien A004-01-00-05 ist im Maschinenaufstellplan nicht enthalten und nachzutragen.

Kapitel 5.5 Sonstiges - Ergänzung des Messerfordernisses bezüglich Kohlenwasserstoffe

Seite 69/74: In dieser Tabelle sind 6 bisher nicht bekannte Quellen zur Lackiererei aufgelistet (zu A004-01: Q_292 und Q_314, zu A004-03: Q_Q_315, Q_316, Q_317 und Q_318). Diese sind farblich markiert und somit offensichtlich zusätzlich zum bestehenden Anlagenteil zu errichten. Weitere Angaben zu den Quellen und deren Lage konnten dem Antrag nicht entnommen werden. Es sind konkrete Angaben in den jeweiligen Kapiteln zu den Quellen erforderlich und nachzureichen.

Ab Seite 72/74 sind Quellen zu Anlagenteilen der Nummerierung A20X aufgelistet, diese existieren selbst nach Abschluss der Erweiterung nicht. Die Angaben sind zu prüfen und zu korrigieren.

Betriebseinheiten Fertigung Kunststoff (BE A006, BE A106)

Kapitel 3.1 - Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Seite 110/8985: Hier wird ein separates Lager für Basis- und Klarlack (A006-02-00-14) angegeben und auf Formular 3.4 verwiesen.

Im Formular 3.4 ist dies als Gesamtlager aufgelistet jedoch ohne konkretere Angaben. Dieses Lager ist konkret zu beschreiben (Art, Menge und Volumen der Lagerbehälter) und mit konkrete Angaben in Formular 3.4 aufzunehmen.

Ab Seite 123/8985: Die Beschreibung zur Skid-Reinigung - A006-02-00-17 ist komplett entfernt. Es ist anzugeben, wie zukünftig die Skid-Reinigung erfolgt.

Kapitel 3.4 – Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter

Die konkret eingesetzten Aggregate zu Instandhaltungsbereich (Maintenance area) - A006-01-00-04 sind einzutragen.

3.5 - Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen

Die gelagerten Stoffe und Mengen für das separate Lager für Basis- und Klarlack (A006-02-00-14) sind nicht enthalten und nachzutragen.

Kapitel 3.6 – Maschinenaufstellungspläne

Hier fehlt die Kennzeichnung der Instandhaltung (A006-01-00-04). Diese ist nachzutragen.

Das Lager für Basis- und Klarlack (A006-02-00-14) ist im Maschinenaufstellplan nicht enthalten und nachzutragen.

Kapitel 3.7 Maschinzeichnungen

Eine Prüfung in der elektronischen Variante ist auf Grund der Datenvielzahl nicht möglich. Eine Suche nach einzelnen Datenblättern kann nicht erfolgen. Dazu ist zwingend die Papierversion erforderlich, was für alle Anlagenteile (Betriebseinheiten) gilt.

Kapitel 3.8 – Fließbild

Der Instandhaltung (A006-01-00-04) ist nicht enthalten und nachzutragen.

2.4. Teilbereich Abfall und Abfallentsorgungsanlagen

Vorbemerkung: Abfälle am Entstehungsort sind die Abfälle, die im Bereich der Produktionsanlagen an den sogenannten Abfallsammelstellen gesammelt werden. Sobald diese Abfälle von den Abfallsammelstellen abtransportiert werden und zu anderen Abfalllagerplätze gebracht werden, handelt es sich nicht mehr um Abfälle am Entstehungsort.

In den Antragsunterlagen zur 1. Teilgenehmigung (TG) sind folgende Abfallanlage aufgeführt:

- Zentrale Entsorgung für feste Abfälle (A000-08)
- Temporäre Fläche zur zentralen Entsorgung fester Abfälle (A000-08-99) laut Tabelle 5 der Kurzbeschreibung nicht Gegenstand der 1. TG
- Recyclingstelle für Zellträger- und Batterieabfälle (A000-09-02) im kombinierten Lagergebäude
- Lager für flüssige Abfälle (A000-09-04) im kombinierten Lagergebäude
- Abfalllager auf Feuerwehrlöschplatz (A000-22)
- diverse Lagerungen von Abfällen in der Zeltsiedlung (Kapitel 12)

Zu den o.g. beantragten Abfallanlagen enthält der Antrag falsche bzw. unzureichende Angaben. Folgendes ist zu korrigieren bzw. nachzureichen:

Formular 1.1

Unter der Anlagen Nr. A000 ist folgende Anlage nach Nr. der 4. BImSchV aufgeführt, die eine konkrete Zuordnung zum übrigen Antrag nicht zulässt.

Nr. 4. BImSchV 8.11.1.2V mit einer bestehenden Kapazität von 9,9 t/d und einer zukünftigen Kapazität von 9,9 t/h

- lt. 4. BImSchV: Anlagen zur Behandlung von gefährlichen Abfällen, ausgenommen Anlagen, die durch die Nummern 8.1 und 8.8 erfasst werden,
 1. durch Vermengung oder Vermischung sowie durch Konditionierung,
 2. zum Zweck der Hauptverwendung als Brennstoff oder der Energieerzeugung durch andere Mittel,
 3. zum Zweck der Ölraffination oder anderer Wiedergewinnungsmöglichkeiten von Öl,
 4. zum Zweck der Regenerierung von Basen oder Säuren,
 5. zum Zweck der Rückgewinnung oder Regenerierung von organischen Lösungsmitteln oder
 6. zum Zweck der Wiedergewinnung von Bestandteilen, die der Bekämpfung von Verunreinigungen dienen, einschließlich der Wiedergewinnung von Katalysatorbestandteilen,
mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 1 Tonne bis weniger als 10 Tonnen je Tag.
- Behandlung gefährlicher Abfälle bisher nicht genehmigt,
- es existiert keine bestehende Kapazität,
- es könnte sich hier um die Behandlung der Zellträger- und Batterieabfälle (A000-09-02) im kombinierten Lagergebäude handeln, eine Zuordnung zu einer der o.g. Nr. 1 bis 6 ist jedoch in diesem Fall nicht möglich.

Es ist eine klare Zuordnung erforderlich.

Es fehlen die Behandlung nicht gefährlicher Abfälle und die Lagerung gefährlicher Abfälle. Dies Angaben sind nachzutragen. Da die Lagerung der Abfälle an verschiedenen Orten erfolgt (z.B. A000-08 und A000-09-02), sind die Angaben separat erforderlich.

Kurzbeschreibung (Kapitel 1.2)

Ab Seite 25/165 sind die Einstufungen der Anlagen nach der 4. BImSchV aufgeführt.

Die Beschreibung zur Nr. 8.11.1.2V ist falsch. Es handelt sich weder um eine sonstige Behandlung noch um die Behandlung nicht gefährlicher Abfälle. Die Angaben sind zu korrigieren, dazu wird auch auf die Nachforderungen unter Formular 1.1 verwiesen.

Zur Nr. 8.12.3.2V ist der Bezug zur „Lagerung von Eisen- und Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks“ erforderlich.

Es sind die Anlageneinstufungen für die Lagerung gefährlicher Abfälle und Behandlung nicht gefährlicher Abfälle erforderlich.

Lageplan (Seite 31/165)

Östlich und südlich der zentralen Entsorgung (ZE) ist ein Bereich grün dargestellt (1. TGA) und nördlich der ZE und des kombinierten Lagergebäudes (KL) ist ein Bereich rot dargestellt (3. TG), die keine Bezeichnung haben. Es ist nachzutragen, um welche Vorhaben es sich dabei handelt.

Die Abkürzung „SB“ ist in der Legende nicht aufgeführt und nachzutragen. Die Vorhaben mit den Nr. A107 und A108 sind grün hinterlegt. Diese Vorhaben sind nicht Gegenstand der 1. TG. Die farbliche Hinterlegung ist zu korrigieren. Der Lageplan ist mehrfach im Antrag enthalten und muss überall korrigiert werden.

Nr. 2.4.2 Nebenanlagen (Seite 38/165)

Es ist beschrieben, dass bis zur Fertigstellung der BE A000-08 (zentrale Entsorgung für feste Abfälle) die Verarbeitung und Verwertung nicht gefährlicher Abfälle auf einer temporären Fläche (A000-08-00-99) erfolgen soll. Diese Fläche ist gemäß Tabelle 5, nicht Gegenstand der 1. TG. Eine Genehmigung dafür existiert ebenfalls nicht. Die Lage und Ausstattung dieser temporären Fläche ist im Kapitel 3.6 - Maschinenaufstellungspläne dargestellt.

Kapitel 1.3 – Sonstiges – Ergänzung zu Formblatt 1.1

Seite 63/165: Hier erfolgt nochmals die Zuordnung der Anlagen zur Nr. des Anhangs der 4. BImSchV. In Verbindung mit dem unter Formular 1.1 und Kapitel 1.2 genannten, ist die Zuordnung der temporären Anlage für die Sammlung und Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen falsch.

Diese Anlage wird hier unter der Betriebseinheit A000-99 aufgeführt, die in den übrigen Antragsunterlagen nicht existiert.

Die Angaben sind zu korrigieren.

Kapitel 3.1 - Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

A000-08 Zentrale Entsorgung für feste Abfälle (ab Seite 233/243)

Es sind die Angabe der konkreten in diesem Bereich gelagerten und zu behandelnden Abfallarten (gefährlich, nicht gefährlich) mit Abfallschlüssel, betriebsinterne Bezeichnung und Lagermenge, nachzureichen. Weiterhin ist der Behandlungsdurchsatz je Aufbereitungsaggregate in Tonnen pro Tag anzugeben.

Die Abfalllager sind als Container oder „überdachte Lagerboxen die nach oben offen sind“ ausgestaltet. Es ist konkret darzulegen, ob die Lagerboxen überdacht oder offen sind. Bei einer Überdachung ist die Art zu beschreiben. Für die Lagerboxen sind die jeweiligen Abmaße anzugeben.

Die aufgelisteten Behandlungsanlagen und Umschlaggeräte sind konkret mit Angabe des Typs und der Leistungsdaten anzugeben. Für die Umschlaggeräte und die Schrottschere sind die Datenblätter in Kapitel 3.7 nicht enthalten und nachzureichen.

Es ist beschrieben, dass im selben „Gebäude“ ein abgetrennter Bereich zur Lagerung von festen gefährlichen Abfällen und ein abgetrennter Raum zur Lagerung von Batterien befindet. Ein Gebäude ist für die zentrale Entsorgungsanlage A000-08 nicht beschrieben.

Es ist eine Klarstellung erforderlich. Gegebenenfalls ist das zu errichtende Gebäude zu beschreiben. Es ist konkret zu beschreiben wie die gefährlichen Abfälle gelagert werden sollen.

A000-08-00-99 temporäre Fläche zur zentralen Entsorgung fester Abfälle

Hierzu wird auf Kapitel 1.2 verwiesen, da diese Fläche nicht Bestandteil der 1. TG sein soll und bisher auch nicht genehmigt wurde. Ein Betrieb ist somit nicht zulässig.

A000-09 Kombiniertes Lagergebäude für die Lagerung von Stoffen und das Recycling von Batterieabfällen

- A000-09-02 Recyclingstelle für Zellträger- und Batterieabfälle

Es sind die Angabe der konkreten in diesem Bereich gelagerten (Input und Output) und zu behandelnden Abfallarten (gefährlich, nicht gefährlich) mit Abfallschlüssel, betriebsinterne Bezeichnung und Lagermenge, nachzureichen. Es ist die maximal tägliche Durchsatzmenge in Tonnen pro Tag anzugeben.

Die zum Einsatz kommen Aggregate für die Behandlung, den Umschlag (Beschickung) und innerbetrieblichen Transport sind mit Typ und Leistungsdaten anzugeben.

Der Recyclingprozess ist konkret und nachvollziehbar mit den jeweiligen Aggregaten zu beschreiben, die im Kapitel 3.7 enthaltenen Datenblätter sind nicht aussagefähig zum Recyclingprozess. Alle entstehenden Abfallarten sind mit AS nach AVV, betriebsinterner Bezeichnung, Zusammensetzung und Lagermenge anzugeben. Die Aufbereitungsaggregate sind konkret und vollständig zu beschreiben (z.B. fehlen Angaben zur Materialsortierung)

Der Verfahrensablauf der Ablufferfassung und -reinigung sind konkret zu beschreiben. Insbesondere sind die Absaugstellen, Absaugvolumen und die Ablufführung anzugeben sowie die „Abgabe an die Umwelt“ zu beschreiben mit Angabe der Quelle (Kamin, Höhe). Die beim Recyclingprozess entstehenden Emissionen sind in Art und Konzentration konkret zu benennen und in die entsprechenden Formulare von Kapitel 4. aufzunehmen

A000-09-04 Lager für flüssige Abfälle

Es sind die Angabe der konkreten in diesem Bereich gelagerten Abfallarten (gefährlich, nicht gefährlich) mit Abfallschlüssel, betriebsinterne Bezeichnung und Lagermenge, nachzureichen. Es ist anzugeben welche Abfälle in welchen Behältern zwischengelagert werden sollen.

A000-14 temporär Materialprüfung

Innerhalb des Gebäudes soll auf einer Fläche von ca. 410 m² Schrott gelagert werden. Es sind die Angabe der konkreten in diesem Bereich gelagerten Abfallarten mit Abfallschlüssel, betriebsinterne Bezeichnung und Lagermenge, nachzureichen.

A000-15 Temporäres Logistikzelt für Mehrzweckverpackung 1, 2, 3 und 4

Laut Beschreibung ist unter anderem eine Reinigung und Sortierung von Mehrzweckverpackungen vorgesehen. Dabei fallen aussortierte Verpackungsmaterialien bzw. Restmüllmaterialien an. Es sind die Angabe der konkreten in diesem Bereich zu behandelnden und gelagerten Abfallarten mit Abfallschlüssel, betriebsinterne Bezeichnung und Lagermenge, nachzureichen. Der Behandlungsprozess (Reinigung, Sortierung) ist zu beschreiben.

A000-22 Feuerwehrlöschplatz

In diesem Bereich ist ein Abfalllager vorgesehen. Es sind die Angabe der konkreten in diesem Bereich gelagerten Abfallarten (gefährlich, nicht gefährlich) mit Abfallschlüssel, betriebsinterne Bezeichnung und Lagermenge, nachzureichen. Es ist anzugeben welche Abfälle in welchen Behältern zwischengelagert werden sollen.

Kapitel 3.4 - Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter

Zu A000-08

Es fehlen die Umschlag- und Verladeaggregate wie Hydraulikbagger, Gabelstapler und Radlader. Die Angaben sind nachzutragen.

Zu (Seite 270 von 8985) – hier ist eine „Temporäre Fläche zur zentralen Entsorgung fester Abfälle“ eingetragen mit 300 LKW/Tag. Der Zusammenhang zur Anlage A000-08 erschließt sich nicht. Die Angaben sind zu prüfen und ggf. zu korrigieren.

Zu A000-09-02 Recyclingstelle für Zellträger- und Batterieabfälle

Es sind die Behandlungsschritte (Entladung, Zerkleinerung, Trocknung und mechanische Trocknung) mit jeweils einem Durchsatz von 20.000 t/a angegeben. Konkrete Aggregate und Maschinen fehlen. Dies sind

mit der konkreten Bezeichnung und der jeweils charakteristischen Größe nachzutragen. Dies gilt auch für die Abluftreinigungsanlagen.

Zu A000-09-04 Lager für flüssige Abfälle (Seite 271/8985)

Es sind 2 x IBC-Container mit je 30 m³ Volumen angegeben. Laut Anlagen und Betriebsbeschreibung handelt es sich dabei um Tanks. Die Angabe ist zu korrigieren.

Zu den weiteren Abfallplätzen

z.B. in den Bereichen A000-14, A000-15 und A000-22 sind keine Angaben enthalten. Diese sind nachzutragen z.B. Lagerbehälter, -boxen und Größen dazu sowie Angaben zu den Umschlaggeräten.

Kapitel 3.5 - Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen

Das Kapitel enthält keine nachvollziehbaren Angaben zu den gehandhabten Stoffen inklusiv Abfall und deren Stoffströme zu den Anlagenteilen A000-08, A000-09-02, A000-09-04, A000-14, A000-15 und A000-22

Ab Seite 429/8985 sind nicht gefährliche und gefährliche Abfälle unter A000-Abfall aufgelistet. Eine Zuordnung aus welchem Bereich diese stammen, ist nur teilweise möglich. Die Angaben sind entsprechende den o.g. Betriebseinheiten aufzusplitten.

Die Angaben sind teilweise nicht nachvollziehbar. Folgende Beispiele:

- Auf Seite 403/8985 Zeile 2 werden „Metallabfälle (Fe, Al, Cu)“ dem AS nach AVV 150104 - Verpackungen aus Metall - zugeordnet. Dieser AS ist nicht zu verwenden, da es sich offensichtlich nicht um Verpackungen handelt.
- Seite 431/8985: Unter A001-Abfall, vermutlich ist hier der Abfall aus der BE A001 – Presswerk gemeint, sind Alu-Späne (A003-00-0X-01-NHW-10) genannt, die offensichtlich aus dem Karosserierohbau stammen. Ebenso fallen erhebliche Mengen Folien an, was ebenfalls nicht nachvollziehbar ist, da diese im erst Antrag nicht im Presswerk angefallen sind.

Die Angabe sind komplett zu überprüfen, ggf. zu korrigieren und vollständig nachzutragen. Für die Abfallanlagen A000-08, A00-09-02, A000-09-04, A000-14, A000-15 und A000-22 sind diese separat anzugeben.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist, wie auch im übrigen Antrag, farblich zu markieren, welche Angabe geändert bzw. ergänzt wurden.

Kapitel 3.6 - Maschinenaufstellungspläne

Für die Anlagenteile A000-09-02 und A000-09-04 sind detaillierte Maschinenaufstellungspläne, aus denen die Anordnung der Aggregate und Lagerbehälter hervorgeht, zu erstellen und nachzureichen.

Der Maschinenaufstellungsplan für die Anlage A000-08-99 ist zu entfernen, da diese Fläche nicht Antragsgegenstand der 1. TG ist.

Kapitel 3.7 - Maschinenzeichnungen

- A000-08: Die Maschinenzeichnungen (Datenblätter) für die Schrottschere und die Umschlaggeräte (Hydraulikbagger, Radlader, Gabelstapler) fehlen und sind nachzureichen.
- A000-09-02: Es sind detaillierte Maschinenzeichnungen für alle vorgesehenen Aggregate nachzureichen, insbesondere fehlen diese für die Trocknung, Sortierung und Abgasreinigung. Es sind nur die Datenblätter für eine Rotorschere und einen Universal-Zerkleinerer vorhanden, die aus einem Foto und den Abmaßen bestehen. Auch dazu sind detaillierte Angaben nachzureichen.
- A000-09-04: Es sind die Datenblätter zu den verwendeten Lagerbehältern nachzureichen (IBC und Lagertanks)

Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist in der Auflistung farblich zu markieren welche Angabe geändert bzw. ergänzt wurden.

Kapitel 3.8 - Fließbilder

Für die Anlagen A000-08 und A000-9-02 sind die Fließbilder nachzureichen.

Kapitel 4.2 - Betriebszustand und Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen

Für die Anlagen A000-08 und A000-9-02 sind keine Angaben enthalten. Diese sind nachzureichen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist farblich zu markieren welche Angabe geändert bzw. ergänzt wurden.

Kapitel 4.3 - Quellenverzeichnis Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen

Für die Anlagen A000-08 und A000-9-02 sind keine Angaben enthalten. Diese sind nachzureichen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist farblich zu markieren, welche Angabe geändert bzw. ergänzt wurden.

Kapitel 5.2 - Fließbilder über Erfassung, Führung und Behandlung der Abgasströme

Es ist das Fließbild für die Abgaserfassung und -reinigung der Recyclinganlage für Zellträger- und Batterieabfälle nachzureichen

Kapitel 5.3 - Zeichnungen Abluft-/Abgasreinigungssystem

Der Antrag enthält dieses Kapitel nicht. Es ist also davon auszugehen, dass sich an den bestehenden Anlagen nichts ändert. Neu hinzu kommt zumindest die Ablufferfassung und -reinigung der A000-09-02.

Es sind die Zeichnungen der Abluft-Abgasreinigungssystem für die neue Anlage A000-09-02 sowie für ggf. erfolgte Änderungen an den bestehenden Anlagen nachzureichen.

Kapitel 5.4 - Abluft-/Abgasreinigung

Das Formular ist für die Anlage A000-09-02 nachzureichen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit ist farblich zu markieren welche Angabe geändert bzw. ergänzt wurden.

Kapitel 9 - Abfälle

In den Formularen 9.2 fehlen teilweise Angaben bzw. sind nicht korrekt. Diese sind vollständig nachzureichen. Erst nach Vorlage kann die Prüfung der Übereinstimmung der Angaben in Kapitel 9 erfolgen.

Sonstiges

- a) In Kapitel 12 Nr. 12.3.2 - Bauantrag übergeordnete Unterlagen - wird unter Pkt. 9 ein temporäres Abfalllager TR1 angegeben, das als zusätzliche Pufferkapazität dienen soll. Dieses Lager befindet sich auf der Logistikfläche 1 westlich des Gebäudes für die zentrale Entsorgung. Weitere Angaben enthält der Antrag dazu nicht. Für dieses Lager sind ebenfalls alle Angaben und Eintragungen in die entsprechenden Formulare erforderlich, wie zu lagernde Abfallarten mit AS nach AVV, Abfalllagermengen etc.
- b) Im Weiteren fällt im Kapitel 12 der Begriff „Schrottunterstellplatz“. Hierzu gilt das unter a) genannte
- c) **Kapitel 1.2** - Kurzbeschreibung
In Tabelle 1 - Anzeigen § 15 BImSchG - fehlt die angezeigte Änderung der Ablufführung und Wegfall der Quelle Q-37 im Paint Hospital vom 10.02.2023.
- d) **LAGEPLAN:** Es ist einen Lageplan zu erstellen in dem alle Abfalllager- und -behandlungsplätze dargestellt und mit der entsprechenden Bezeichnung und Kennnummer versehen sind. Dieser ist absprachegemäß in Papierform vorzulegen. Davon ausgenommen sind die Abfallsammelplätze in den Produktionsgebäuden.

2.5. Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen (Punkt 4.1)

- Die Liste der Erdgasbrenner für den Ausbau auf S. 6 ff. ist zu vervollständigen (u.a. fehlen die Angaben zur BE A 000-020).
- Laut S. 5 der Liste im Anhang zu Kapitel A.1 erhöht sich die Feuerungswärmeleistung der in der BE A007-01 (Pulverbeschichtung) verwendet Öfen von 950 kW auf 1050 kW. Die Anlagen fallen

somit in den Geltungsbereich der 44. BImSchV. In Kapitel 3.1 findet sich allerdings keine Erklärung für die Erhöhung der installierten Leistung. Hier sind die Angaben entsprechend in Kapitel 3.1 zu ergänzen.

2.6. Lärmimmissionsprognose

Die im Kapitel 4.6 des Antrags vom 15.03.2023 beigefügte Schallimmissionsprognose der GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt- und Managementberatung mbH vom 08.03.2023 beschreibt das Gesamtvorhaben der Tesla Manufacturing Brandenburg SE nach Umsetzung aller 3 geplanten Teilgenehmigungen. Aussagen zu den Auswirkungen der jeweiligen Teilgenehmigungen sind der Schallimmissionsprognose nicht zu entnehmen.

Die Erteilung einer Teilgenehmigung setzt gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BImSchG voraus, dass die Genehmigungsvoraussetzungen für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und die vorläufige Beurteilung ergibt, dass für die gesamte Anlage von vornherein keine unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Die erste Teilgenehmigung umfasst im Wesentlichen Änderungen der bereits genehmigten, aber noch nicht vollständig errichteten und in Betrieb genommenen Anlagenteile. Aus der Anlagenbeschreibung zur ersten Teilgenehmigung ist nicht ersichtlich, dass es hier zu relevanten, schalltechnischen Veränderungen der mit Bescheid vom 04.03.2022 genehmigten Anlage kommt. Die im Verfahren G07819 eingereichte Schallimmissionsprognose hat daher für die 1. Teilgenehmigung weiterhin Bestand.

Zur Beurteilung des geplanten Gesamtvorhabens nach Umsetzung aller 3 Teilgenehmigungen ist aber nunmehr die mit Antrag vom 15.03.2023 eingereichte Schallimmissionsprognose vom 08.03.2023 zu prüfen. Nach Prüfung dieser kann die Vollständigkeit bestätigt werden, jedoch ist die Plausibilität der Ergebnisse nicht gegeben. Solange die Plausibilität jedoch nicht gewährleistet werden kann, ist es zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, eine vorläufige Beurteilung zu treffen, inwieweit unüberwindliche Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Es werden daher die folgenden Punkte nachgefordert:

1. In der aktuellen Prognose wird für den IO 3a anstelle des Gebäudes in der Ahornstraße 3 ein Gebäude in der Ahornstraße 5d verwendet. Eine Begründung für diese Abweichung wurde nicht angegeben. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass sich das Gebäude in der Ahornstraße 3 dichter am Vorhabenstandort befindet und somit mit höheren Beurteilungspegeln zu rechnen wäre. Darüber hinaus wurde der Schutzanspruch von GE auf GI verringert, auch hier ohne Begründung. Soweit keine tragfähige und belastbare Begründung erfolgt, müssen die Abweichungen korrigiert werden.
2. Für die Bestimmung der Vorbelastung wurde das Gutachten Nr. 1788-3 der Akustik-Ingenieurbüro Moll GmbH vom 25.05.2021 herangezogen. Gegen die Nutzung eines solchen Gutachtens gibt es generell keine Einwände, jedoch deckt das Gutachten aus Sicht des LfU nicht mehr die aktuelle Situation im Umkreis des Tesla Werksgeländes ab. Es liegen Erkenntnisse vor, dass es insbesondere im südlich gelegenen Gewerbegebiet in den vergangenen 3 Jahren zu Veränderungen gekommen ist, welche die Vorbelastungssituation maßgeblich beeinflussen können. Der Gutachter wird daher aufgefordert, das Gutachten Nr. 1788-3 vom 25.05.2021 zu überarbeiten bzw. überarbeiten zu lassen und entsprechende Aussagen zu der aktuellen Vorbelastungssituation zu treffen.
3. Laut Schallimmissionsprognose wird der Schichtbetrieb mit 4.750 Personen/Schicht abgedeckt. Dazu kommen weitere 1.250 Personen, welche im Büro arbeiten. In Summe ergibt dies eine Personalstärke von

15.500 Personen. Laut Anlagenbeschreibung in Kapitel 1 der Antragsunterlagen wird jedoch von einer zukünftigen Personalstärke von 22.500 Personen ausgegangen. Dies hat zur Folge, dass in der Prognose z.T. zu geringe Emissionsansätze berücksichtigt werden, mit der Folge, dass die Beurteilungspegel u.U. unterschätzt werden.

4. Für die bestehenden und geplanten Werkshallen wird in der Prognose ein Halleninnenpegel angesetzt, welcher im Rahmen einer Begehung am 05. und 07.10.2022 ermittelt wurde. Die Begehungen wurden durch die Akustikbüro Dahms GmbH durchgeführt. Die Ergebnisse sind dabei lediglich in einer kurzen Zusammenfassung aufgeführt. Darüber hinaus sind den Ergebnissen noch handschriftliche Notizen beigelegt. Um die Anwendung der gemessenen Halleninnenpegel akzeptieren zu können, wird erwartet, dass hierzu ein ausführlicher Messbericht vorgelegt wird.
5. In der Prognose vom 08.03.2023 wird auf Seite 20 geschrieben, dass auf dem Betriebsgelände eine Geschwindigkeit von 30 km/h vorgesehen ist. Gleichzeitig bringt der Gutachter zur Ermittlung des längenbezogenen Schalleistungspegels lediglich eine Geschwindigkeit von 20 km/h in Ansatz, so dass hier ein Widerspruch besteht. Dies ist entsprechend zu korrigieren. Der Antragsteller hat sich darüber hinaus zu äußern, welche Geschwindigkeitsobergrenze auf dem Werksgelände vorgesehen bzw. geplant ist. Unter Berücksichtigung der aktuellen Genehmigung (Nebenbestimmung Nr. 3.3.3.5) liegt die Geschwindigkeitsobergrenze bei 20 km/h.
6. Im Gegensatz zu der Prognose vom 17.11.2021 sind in dem vorliegenden Gutachten für einige Immissionsorte nicht alle Gebäudeseiten berücksichtigt. Dies ist ebenfalls belastbar zu begründen.
7. Im Ergebnis der Prognose werden im Vergleich zum vorhergehenden Gutachten für die IOs 5a und 5b höhere Beurteilungspegel ausgewiesen. Dies ist insoweit plausibel, als dass aufgrund der Erweiterung des Tesla-Werkes auch mit höheren Geräuschemissionen zu rechnen ist. Nicht erklärbar und daher nicht plausibel erscheint es, dass die dichter am Werk liegenden Immissionsorte IO 3b, 4a, 4 b, usw. geringere Beurteilungspegel als im vorhergehenden Gutachten aufweisen. Die Prognose lieferte hierzu keinerlei Erklärung und auch aus den Isophonendarstellungen und aus den Ergebnislisten konnte dieser Effekt nicht hergeleitet werden. Der Gutachter hat sich diesbezüglich zu äußern.
8. Der Bodenfaktor G, welcher u.a. Auswirkungen auf Dämpfungsterme hat, wurde im Gutachten mit einem Wert von 0,7 berücksichtigt. Die Begründung hierfür ist die gleiche, wie im vorhergehenden Gutachten. Da nunmehr allerdings ein Großteil der gesamten Fläche bebaut bzw. versiegelt wird, kann dieser Einschätzung nicht mehr gefolgt werden. Der Gutachter hat darzulegen, welche Auswirkungen ein geringer Bodenfaktor auf die Ergebnisse haben würde.

2.7. Schornsteinhöhenberechnung

- Die Ermittlung der notwendigen Schornsteinhöhe wurde durchgeführt. Es ergibt sich folgende Beurteilung:

Die Nr. 5.5 TA Luft beinhaltet verschiedene Prüfschritte zur Bestimmung der Schornsteinhöhe.

1. Mindestanforderungen an die Schornsteinhöhe zum ungestörten Abtransport enthält die Nr. 5.5.2.1 TA Luft, welche unter anderem auf die Richtlinie VDI 3781 Blatt 4 verweist, die Vorschriften zur Ermittlung der Mindesthöhen für den ungestörten Abtransport aufgrund von Gebäudeeinflüssen sowie für die ausreichende Verdünnung in Bezug auf benachbarte Gebäude enthält.

2. Die Nr. 5.5.2.2 TA Luft beschreibt die Bestimmung der emissionsbedingten Schornsteinhöhe, welche in der Praxis mit dem Rechenprogrammen BEMIN/BESMAX erfolgt. Darauf aufbauend gibt die Nr. 5.5.2.3 TA Luft Hinweise für die Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs sowie unebenem Gelände.

Diese beiden Prüfschritte führen im Regelfall zu unterschiedlichen Schornsteinhöhen. Für das Ergebnis der Schornsteinhöhenbestimmung nach Nr. 5.5 TA Luft ist die maximale dieser Höhen ausschlaggebend.

Prüfschritt 1 wurde durchgeführt. Es wurden die Anforderungen der Richtlinie VDI 3781 Bl. 4 geprüft (Nr. 5.5.2.1, Abs 1 TA Luft). Die Daten und Berechnungsergebnisse (Software WINSTACC) in diesem Prüfschritt sind dargestellt und erscheinen nach erster Sichtung nachvollziehbar und plausibel.

Prüfschritt 2 wurde ebenfalls durchgeführt; die Daten sind dokumentiert und beschrieben, so dass die Unterlage als vollständig und prüffähig eingeschätzt werden kann. Allerdings können wir bereits jetzt feststellen, dass dieser Prüfschritt nicht den Vorschriften der TA Luft entspricht und einer Überarbeitung bedarf.

Zunächst erfolgte die Ermittlung nach Nr. 5.5.2.2 TA Luft, wobei das Programm BESMIN verwendet wurde. Für sämtliche neu zu errichtende Schornsteine wurden die sog. emissionsbedingten Schornsteinhöhen ermittelt. Dieser Ermittlungsschritt ist zunächst nicht zu bemängeln.

Nach Nr. 5.5.2.1, Abs. 5 TA Luft ist die Einhaltung des S-Wertes durch Überlagerung der Konzentrationsfahnen unter Berücksichtigung der Bestandsquellen zu prüfen. Diese Prüfung wurde mittels des Programms BESMAX durchgeführt. Allerdings weist dieser Prüfschritt Mängel auf.

- Auf S. 48 wird beschrieben, dass im Untersuchungsgebiet der Schornsteine keine geschlossene Bebauung auftritt. Die Anlagengebäude seien bereits bei der Anwendung von WINSTACC berücksichtigt worden.
Diese Auffassung teilt die Fachbehörde nicht. Nach Nr. 5.5.2.3 ist bei der Ermittlung der emissionsbedingten Schornsteinhöhe nach Nr.5.5.2.2 die Verdrängung des Windfeldes durch geschlossene Bebauung und Bewuchs zu berücksichtigen. Dies erfolgt unabhängig von der Ermittlung nach Nr. 5.5.2.1 (WINSTACC). In Nr. 5.5.2.3 wird sehr ausführlich beschrieben wie diese Ermittlung erfolgen soll (Kreis 15 fache Schornsteinhöhe).
- Die Anwendung von BESMAX erfolgte ebenfalls nicht korrekt. Vorliegend wurde in BESMAX die mit WINSTACC ermittelte Höhe eingesetzt und für die bestehenden Schornsteine offenbar die Bauhöhe. Da das Verfahren der Nr. 5.5.2.2 TA Luft jedoch voraussetzt, dass das Windfeld nicht wesentlich durch geschlossene Bebauung oder geschlossenen Bewuchs nach oben verdrängt wird (siehe Wortlaut der Nr. 5.5.2.3 TA Luft), sind hier die unkorrigierten Schornsteinhöhen einzusetzen. Die Korrektur erfolgt erst im Anschluss. Gleiches gilt für die Berücksichtigung der Bestandschornsteine; hier ist praktisch die bereits enthaltene Korrektur in geeigneter Weise abzuziehen. Die in BESMAX anzusetzende Höhe für die Bestandsschornsteine ist die Bauhöhe abzüglich der Korrektur für Bebauung und Bewuchs. Dies ist notwendig, da BESMAX sonst nicht korrekt angewendet werden kann. Die Programmbeschreibung und die Benutzeroberfläche zu BESMAX Version 1.0.1 (Stand 2021-10-07) enthalten aktuell die Begriffe „Bauhöhe“ und

„Schornsteinbauhöhe“, was hier vermutlich zur Irritation führte. Im Rahmen der nächsten BESTAL-Überarbeitung wird dieser redaktionelle Fehler behoben.

Insgesamt entspricht dieser Prüfschritt somit nicht den Vorschriften der TA Luft und muss überarbeitet werden. Die vorliegende Schornsteinhöhenermittlung kann somit nicht als TA Luft-konform eingeschätzt werden.

Die Konsequenzen auf den weiteren Verfahrensverlauf kann nicht eingeschätzt werden. Auch aus rein fachlicher Sicht kann nicht eingeschätzt werden mit welchen Veränderungen zu rechnen ist. Sicher ist allerdings, dass eine Überarbeitung nicht zu niedrigeren Schornsteinhöhen führen wird, da die Anwendung der VDI 3781 Bl. 4 praktisch die Mindesthöhe ergibt.

Möglicherweise ergeben sich für einige Quellen höhere Schornsteinhöhen. Wenn sich bei einer Überarbeitung abweichende Höhen ergeben sollten, müsste die Immissionsprognose überarbeitet werden. Dann jedoch sind hinsichtlich der Prognoseergebnisse eher keine Verschlechterungen zu erwarten. Es wäre vielmehr davon auszugehen, dass bei höheren Schornsteinen eine bessere Verdünnung und damit im Mittel niedrigere Immissionen zu erwarten sind.

2.8. Immissionsprognose Luftschadstoffe

- Die Immissionsprognose Luftschadstoffe wurde auf Vollständigkeit geprüft. Es ergibt sich folgende Beurteilung:

Für die Immissionswerte relevanter Schadstoffe (Staub, NO_x, NH₃, SO_x, CO, Gesamt-C, VOC, Ozon, Formaldehyd, Benzol, anorg. Fluorverbindungen) wird an den Beurteilungspunkten lediglich für Hexamethylenisocyanat (HMDI, org. Stoffe Klasse I) und NO_x eine Überschreitung der Irrelevanz-Kriterien festgestellt. Für diese Verbindungen wurde die Vorbelastung, Zusatzbelastung und Gesamtbelastung ermittelt. Die Ansätze sind soweit plausibel, jedoch liegt der ermittelte Immissionswert an einem Beurteilungspunkt („Gottesbrück“/Gottesbrink BUP 1) sehr nah am gewählten Beurteilungswert (1% des Arbeitsplatzgrenzwerts). Als Quelle für HMDI/ org. Stoffe Klasse I werden Adsorptions-Konzentrator- (c = 8,00 mg/m³, 6x ṁ = 0,912 kg/h; Q_43, Q_55, Q_190 -Q_193), Spot Repair (c = 0,25 mg/m³, 3x ṁ = 0,016 kg/h; Q_83-Q_85) und RTO-Anlagen (c = 0,25 mg/m³, 3x ṁ = 0,021; 2x ṁ = 0,010 kg/h; Q_41, Q_35, Q_188, Q_189, Q_210) aufgeführt.

Zur Beurteilung des Emissionsansatzes sind die angesetzten Abluftkonzentrationen bzw. Emissionsfaktoren gegenüber dem LfU, T23, zu erläutern.

Inwieweit hier alle notwendigen Parameter Berücksichtigung gefunden haben, bedarf einer tiefergehenden Prüfung, die im Rahmen der Vollständigkeitskontrolle nicht durchgeführt worden ist.

2.9. Geruchsprognose

- Die Geruchsimmissionsprognose wurde auf Vollständigkeit geprüft. Es ergibt sich folgende Beurteilung:

Als wesentliche Quellen für Geruchsemissionen wurde u.a. die Abluft aus Lackierprozessen (Air treatment 1 & 2 - Concentrator Wheel (A004-01-01-04-AE01 & AE12), Spot Repair exhaust (A004-03-00-12-AE01 – AE03) benannt. Hierbei wurde als Ansatz für die Abschätzung der Geruchs-Quellstärke ein linearer Zusammenhang bzw. Äquivalenz der Gesamtkohlenstoff-Konzentration angenommen ($1 \text{ mg/m}^3 = 3,2 \text{ GE/m}^3$) und mit einem Sicherheitsfaktor versehen ($1 \text{ mg/m}^3 = 6 \text{ GE/m}^3$). Dies basiert auf älteren Untersuchungen an Beschichtungsanlagen der Quelle „Technische Grundlagen für die Beurteilung von Lackieranlagen“ (BMW 2007). Dem Ansatz kann nicht entsprochen werden.

Es ist zwar bekannt das einige Literaturstellen bei bestimmten Anlagentypen eine Korrelation zwischen Gesamt C bzw. FID-Signal beobachtet haben (z.B. Richter *et al.* 2002) jedoch unterscheidet sich dies je nach Quelle und Versuchsbedingungen teilweise stark voneinander, sodass daraus nicht unbedingt ein allgemeingültiger Trend abgeleitet werden kann. Des Weiteren basieren die Daten auf nur drei Vergleichs- bzw. Testanlagen aus dem Fahrzeuglackbereich mit vier Lackformulierungen (je zwei Lösemittel-/wasserbasierte Lacke), welche teilweise nur sehr kurz (ca. 15 Minuten) genutzt wurden.

Eine aktuelle „Technische Anleitung für Gerüche“ konstatiert:

„Emissionskonzentrationen werden mittels Flammenionisationsdetektor FID (EN 12619: 2013 sowie VDI 3481, Blatt 3, 1995) bestimmt und als organischer Gesamtkohlenstoff TOC (total organic carbon) angegeben. Allerdings können diese Ergebnisse nicht zur Ermittlung von Geruchskonzentrationen herangezogen werden, da der Bezug zwischen Konzentrationen eines Gemisches von Einzelkomponenten zur Geruchsempfindung nicht möglich und auch nicht sinnvoll ist (VDI 3788, Blatt 1).“ (BMDW 2020)

Zudem ist davon auszugehen, dass Lackformulierungen mit den Jahren eine gewisse Veränderung in der Zusammensetzung erfahren, wie sich nicht zuletzt auch an der Verbreitung von wasserbasierten Lacken zeigt. Gerade Konzentrationsschwankungen und Veränderungen von Nebenverbindungen können anhand Ihrer geringen Geruchsschwelle starke Auswirkungen auf die Geruchsemissionen haben, die durch eine scheinbare Vergleichbarkeit der Hauptinhaltsstoffe nicht abgebildet ist. Ein weiterer zu beachtender Punkt ist die Hedonik:

„Zwischen der vorliegenden Gesamtkohlenstoff-Konzentration der Abluft und der Geruchsstoff-Konzentration besteht jedoch kein direkter Zusammenhang, wie langjährige Praxis-Erfahrungen und Untersuchungen zeigen. Gerade der hinsichtlich Gesamt-C positive Wechsel von konventionellen Lacken zu Wasserlacken führt in einigen Fällen zu deutlichen Verschlechterungen der Geruchssituation. Die statt der „klassischen“ Lackbestandteile eingesetzten Lösemittel sind zum Teil so geruchsintensiv, dass schon kleinste Mengen zu deutlich höheren Geruchswahrnehmungen führen können. Auch verändert sich die Geruchsart keinesfalls positiv, häufig wird sie nun als „katzenurinartig“ bezeichnet. Mit einer „äußerst unangenehm“ bezeichneten Hedonik wird der Geruch auch noch als weitaus belästigender empfunden.“ (Theiß 2012)

Ob dies bei der vorliegenden Anlage relevant ist, ist nicht bekannt, kann durch den gewählten gutachterlichen Ansatz aber nicht ausgeschlossen werden.

Vor dem Hintergrund der nahezu ausgeschöpften Immissionswerte für Wohn- als auch Industriegebiete an einigen Beurteilungspunkten ist ein alternativer Emissionsansatz zu wählen, vorzugsweise durch Messwerte an der bestehenden Anlage oder anderen vergleichbaren Anlagen.

Weitere Emissionsansätze

Beim Ansatz werden Emissionsquellen der Abwasserbehandlung (Schmutzwasseranlage, A100-03) mit verschiedenen Geruchs-Emissionsströmen berücksichtigt. Es wird ein weitgehend gekapselter Betrieb mit Ausnahme der Nachklär- und Belebungsbecken sowie der Verteiler für die Nachklärung, welche offen betrieben werden, beschrieben. Die Erläuterung der angesetzten Quellstärken können mangels Zugang zur Primärquelle leider nicht eingehender geprüft werden.

Eine Erläuterung und Darstellung der Geruchs-Emissionsfaktoren für die Schmutzwasseranlage insbesondere für die Nachklärung und Belebungsbecken (Q_267 – Q_269) ist nachzureichen.

Nach Anhang 5, Abschnitt 4 sind neben den Emissionen mit Bezug zu Lackieranlagen weitere emissionsstarke Quellen angegeben. Dies betrifft u.a. die Quellen:

Filter of Furnaces / Abgasstrom zur Entstaubung

- 132,650 MGE/h, 750 GE/m³; Q_92 (A002-00-09-01-AE01)
- 132,650 MGE/h, 750 GE/m³; Q_177 (A102-00-09-01-AE01)
- 132,650 MGE/h, 750 GE/m³; Q_177a (A102-00-10-01-AE01)

Kamin für Abgase der Stator Endbearbeitungsprozesse

- 40,541 MGE/h, 750 GE/m³, Q_63 (A007-02/03/A008-AE01)
- 0,761 MGE/h, 50 GE/m³, Q_255 (A107-02/03/A008-AE01)
- 0,761 MGE/h, 50 GE/m³, Q_256 (A107-02/03/A008-AE02)
- 0,761 MGE/h, 50 GE/m³, Q_257 (A107-02/03/A008-AE03)
- 40,541 MGE/h, 750 GE/m³, Q_252 (A108-00-0X-19-AE03)
- 40,541 MGE/h, 750 GE/m³, Q_253 (A108-00-0X-19-AE04)
- 40,541 MGE/h, 750 GE/m³, Q_254 (A108-00-0X-19-AE05)

IM Rotor Guss Rotokäfig

- 20,727 MGE/h, 750 GE/m³, Q_90 (A008-00-00-16-AE04)
- 20,727 MGE/h, 750 GE/m³, Q_261 (A108-00-00-16-AE04)
- 20,727 MGE/h, 750 GE/m³, Q_91 (A008-00-00-16-AE05)
- 20,727 MGE/h, 750 GE/m³, Q_261 (A108-00-00-16-AE05)
- 20,727 MGE/h, 750 GE/m³, Q_262 (A108-00-00-16-AE06)

IM Rotor

- 33,595 MGE/h, 750 GE/m³, Q_50 (A007-02/03/A008-AE02)
- 2,240 MGE/h, 50 GE/m³, Q_258 (A107-02/03/A008-AE04)
- 2,240 MGE/h, 50 GE/m³, Q_259 (A107-02/03/A008-AE05)
- 2,240 MGE/h, 50 GE/m³, Q_260 (A107-02/03/A008-AE06)

Electrolyte filling (Assemblierung)

- 7,342 MGE/h, 750 GE/m³, Q_31 (A020-09-E01)
- 7,342 MGE/h, 750 GE/m³, Q_246 (A120-09-E01)
- 7,342 MGE/h, 750 GE/m³, Q_247 (A120-09-E02)
- 7,342 MGE/h, 750 GE/m³, Q_248 (A120-09-E03)

Die angesetzten Emissionsfaktoren (z.B. 750 GE/m³) sind zu erläutern. Es ist zu erläutern, warum für einige Quellen ein anderer Emissionsfaktor angesetzt worden ist obwohl eine ähnliche Quellbezeichnung bzw. Prozesseinheit vorliegt (bspw. IM Rotor Q_50 vs. Q_258 oder Abgase Stator Endbearbeitungsprozesse Q_63 vs. Q_255) und daher ähnliche Quellestärken erwarten lassen müsste.

Des Weiteren ergibt sich die Frage warum für einige Betriebseinheiten der neu geplanten Anlagenbereiche (A100-XX) höhere Geruchs-Emissionsströme (z.B. Q_31 vs. Q_246 – Q_248 (Elektrolytfüllung) oder Q_63 vs. Q_252-Q_254 (Abgase Stator Endbearbeitungsprozesse)) als in vergleichbaren Anlagenteilen der bestehenden Anlage (A000-XX) angesetzt wurden.

Es ist zu erläutern, ob diese höheren Geruchs-Emissionsströme dann nicht ebenfalls für den bestehenden Anlagenteil anzusetzen wären.

Emissionsstärkste Quellen

Unter 5.6.1 (S. 75, Abschnitt 4) wurde eine Auswertung der Geruchsimmissionen der Einzelquellen für die drei emissionsstärksten Emittenten ausgeführt. Dabei sind Konzentrator 1 (37,805 MGE/h, A004-01-01-04-AE01), Konzentrator 2 (37,805 MGE/h, A004-01-01-04-AE12) und eine der Lackier- und Ausbesserungskabinen (14,887 MGE/h, A004-03-00-12-AE02) angeführt. Nach den Emissionsdaten der Quellen (S. 109, Anhang 5, Abschnitt 4), hat aber die Quelle „Filter of Furnaces/Abgasstrom zur Entstaubung“ (A002-00-09-01-AE01) bezogen auf Geruch einen deutlich höheren Emissionsstrom (132,650 MGE/h).

Es ist darzustellen, inwiefern sich dies auf die Berechnungen auswirkt.

2.10. Lichtprognose, Blendwirkung

- Die in den Antragsunterlagen enthaltenen Angaben zu Lichtemissionen und Blendwirkung wurden auf Vollständigkeit geprüft. Es ergibt sich folgende Beurteilung:

Gegenstand der lichttechnischen Untersuchung (Nr. I26011023B) der Firma Normec Uppenkamp vom 15.2.2023 ist die geplante nordwestliche Erweiterung des Produktionsstandortes Tesla um eine Produktionshalle mit ca. 25,5 m Höhe und einem Parkdeck mit einer darüber liegenden Photovoltaikanlage. Für das Parkdeck liegen noch keine abschließenden Planungen vor, so dass hier nur ein mögliches Beleuchtungskonzept untersucht werden konnte.

Als Grundlage für die lichttechnische Untersuchung diente ein Beleuchtungskonzept, das der prüfenden Fachbehörde nicht vorliegt. Mit Hilfe der Software der Relux Informatik AG (Version: 2022.3.8.0) wurden die Raumaufhellung und die Blendung, die sich an den nach der Licht-Leitlinie relevanten Immissionsorten ergeben, untersucht. Außerdem wurde die Blendwirkung auf den Verkehr auf öffentlichen Straßen untersucht. Da die Sicherheit auf öffentlichen Straßen nicht Umfang der immissionsschutzrechtlichen Prüfung ist, wird empfohlen, die zuständigen Stellen zu beteiligen.

Raumaufhellung

Aus der lichttechnischen Untersuchung geht hervor, dass durch das geplante Vorhaben aufgrund der Entfernungen zu maßgeblichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der Tabelle 1 der Licht-Leitlinie vom 16.4.2014 (mit Änderung vom 17.9.2021) nicht überschritten werden.

Blendung

Die Berechnungen ergaben, dass es nur am Immissionsort IP3b (FINr. 274 Gem. Grünheide) mit einem Blendmaß $k_s = 220$ zu einer relevanten Blendung kommen wird. Ursächlich für die Überschreitung des Immissionsrichtwertes $k = 160$ für die Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr ist die Lampe A1 (s. Anhang 2.1.1 der Untersuchung).

Laut lichttechnischer Untersuchung liegt an IP3b jedoch keine Wohnnutzung vor, sodass der Immissionsrichtwert, aufgrund des Arbeitsbetriebes, für die Zeit zwischen 20:00 und 22:00 Uhr angesetzt werden könne. Da die Tabelle 2 der Licht-Leitlinie allerdings für Gewerbegebiete im Zeitraum 20.00 Uhr bis 22.00 Uhr keinen Immissionsrichtwert vorsieht, läge laut lichttechnischen Untersuchung am IP3b auch im Nachtzeitraum keine relevante Überschreitung vor.

Dieser Sichtweise kann sich die prüfende Fachbehörde nicht anschließen. In der Licht-Leitlinie ist für Kern-, Gewerbe- und Industriegebiete erst ein Schutz vor Blendung in der Nachtzeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr vorgesehen. Dabei unterscheidet die Licht-Leitlinie nicht zwischen Büro- und Wohnnutzung. Beide Raumarten sind in Ziffer 3 als schutzbedürftig genannt. Die Vorgehensweise des Gutachters würde bedeuten, dass es für Büroräume in diesen Gebieten grundsätzlich keinen Schutz vor Blendung geben würde. Allerdings kann gerade bei Büroarbeiten eine Blendwirkung als belästigend eingeschätzt werden.

Falls es sich also um einen nach Licht-Leitlinie schutzbedürftigen Raum am Immissionsort IP3b handelt, muss die Lampe A1 so errichtet werden, dass es zu keiner erheblichen Belästigung durch Blendung, d. h. zu einem Blendmaß $k_s \leq 160$, kommen kann. Ein entsprechender Änderungsvorschlag ist vom Gutachter zu erarbeiten.

Die lichttechnische Untersuchung zeigt, dass die Umsetzung des betrachteten Beleuchtungskonzepts aus immissionsschutzfachlicher Sicht grundsätzlich möglich ist. Die Übertragbarkeit auf das endgültige Beleuchtungskonzept sollte jedoch geprüft werden.

2.11. Erschütterungsprognose

- Im Rahmen des Antrags auf Genehmigung einer Anlage nach Bundesimmissionsschutzgesetz BImSchG und des damit beantragten Betriebs von drei Presswerken der Firma TESLA, sind für den zukünftigen Betrieb die erschütterungsbedingten Immissionen entsprechend der DIN 4150-2 zu beurteilen.

Betriebsbedingte Erschütterungen

Im Zusammenhang mit dem o.g. Antrag wurde in dem vorliegenden Bericht (Dahms 2022) geprüft, ob die aus dem Betrieb resultierenden Erschütterungsimmissionen zu erheblichen Belästigungen von Menschen in Gebäuden führen können. Dazu wurden Messungen beim Betrieb des Presswerks 1 an drei unterschiedlichen Messpunkten (im Presswerk, in 100 m und in 500 m Entfernung) durchgeführt. Die Immissionen wurden nach DIN 4150-2 bewertet.

Die Messergebnisse zeigen, dass in einer Entfernung von 500 m vom Presswerk 1 (an Messpunkt 3) keine Erschütterungen wahrnehmbar sind. Es zeigt sich außerdem, dass die Messwerte deutlich von Fremderschütterungen beeinflusst werden.

Dem Bericht (Dahms 2022) kann entnommen werden, dass insgesamt drei Betriebseinheiten (A001, A101, A201) an unterschiedlichen Orten innerhalb des Betriebsgeländes mit Presslinien zur Umformung von

Karosseriebauteilen errichtet und betrieben werden sollen. Der o.g. Bericht (Dahms 2022) sollte daher der Vollständigkeit halber dahingehend ergänzt werden mit welchem Einfluss in Bezug auf Erschütterungen bei gleichzeitigem Betrieb aller drei Presswerken auf die nächstgelegenen Immissionsorte zu rechnen ist. Dabei sollte ergänzend erläutert werden, ob in allen drei Presswerken ähnliche Anregebedingungen in Bezug auf Erschütterungen (ähnlicher Maschinenpark, Aufstellbedingungen/Lagerungen) wie in Presswerk 1 vorliegen.

Die Prognose zu den betriebsbedingten Erschütterungen ist nicht vollständig, da nicht alle Presswerke des Gesamtvorhabens beurteilt wurden. Die Prognose ist nachzureichen.

3. Prüfung des Antrages hinsichtlich des Vorhandenseins eines Betriebsbereiches (12. BImSchV)

Auf dem Gelände der Tesla Manufacturing Brandenburg SE werden Elektrofahrzeuge sowie Lithium-Ionen-Batterien für die Elektrofahrzeuge gefertigt. Die Anlagen sollen gemäß vorliegendem Antrag auf Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG erweitert werden. Durch die Erweiterung erhöht sich die Art und Menge an störfallrelevanten Stoffen und der Umfang der Nutzung dieser Stoffe. Ebenso ändert sich die örtliche Lage der Nutzungsbereiche der störfallrelevanten Stoffe. Die beantragte Änderung der Anlage führt dazu, dass der bestehende Betriebsbereich der unteren Klasse zum Betriebsbereich der oberen Klasse wird. Nach § 3 Absatz 5b Satz 2 BImSchG handelt es sich demzufolge um eine störfallrelevante Änderung der Anlage.

Nach § 4b Absatz 2 der 9. BImSchV müssen die Teile des Sicherheitsberichts, die den Abschnitten II Nummer 1, 3 und 4 sowie den Abschnitten III bis V des Anhangs II der Störfall-Verordnung entsprechen, dem Antrag beigelegt werden, soweit sie sich auf die genehmigungsbedürftige Anlage beziehen oder für sie von Bedeutung sind. Das ist hier der Fall.

Aus dem Unionsrecht der Seveso III-RL ergibt sich das Gebot, dass zwischen Betriebsbereichen einerseits und benachbarten Schutzobjekten im Sinne des § 3 Absatz 5c BImSchG andererseits angemessene Sicherheitsabstände zu wahren sind.

Zur Beurteilung, ob dieser Sicherheitsabstand durch die antragsgemäße Änderung der Anlage weiterhin eingehalten wird, ist ein entsprechendes Gutachten auf der Grundlage des Leitfadens KAS-18 anzufertigen.

Den Antragsunterlagen wurden u.a. beigelegt:

1. SICHERHEITSBERICHT nach StörfallV Betriebsbereich „Tesla Manufacturing Brandenburg SE“, erstellt am 07.03.2023 durch Ingenieur- und Entwicklungsbüro HUS (Sachverständige f. Anlagensicherheit § 29 b BImSchG), Ersteller Dr. H.-U. Stiehl, Dr. F.-J. Lippmann)
2. Sachverständigengutachten gem. § 29 a BImSchG „Angemessener Sicherheitsabstand gem. § 3 (5c) BImSchG für Kältemitteltank TNK907-001“ (HUS1100-1a) vom 07.01.2022, Ersteller Dr. H.-U. Stiehl, inkl. Zeichnung mit eingezeichnetem angemessenen Sicherheitsabstand
3. Gutachten zur Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände für den Betriebsbereich der unteren Klasse der Tesla Manufacturing Brandenburg SE am Standort Grünheide (Mark) vom 09.09.2021, Ersteller Dr.-Ing. Hagen Bauckmann, GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt und Managementberatung GmbH

4. Stellungnahme zur Aktualisierung des angemessenen Sicherheitsabstandes für den Betriebsbereich der oberen Klasse der Tesla Manufacturing Brandenburg SE am Standort Grünheide (Mark) vom 08.03.2023, Ersteller Prof. Dr.-Ing. Hagen Bauckmann, GfBU-Consult Gesellschaft für Umwelt und Managementberatung GmbH

Durch das Referat T23 wird festgestellt, dass die o.g. störfallrelevanten Angaben und Gutachten in den Antragsunterlagen derzeit unvollständig, teilweise veraltet, nicht mehr zutreffend, nicht auf den Antragsgegenstand bezogen und nicht plausibel sind.

3.1 Bei der allgemeinen störfallrechtlichen Prüfung der Antragsunterlagen wurde festgestellt:

1. Kein Abfall im Formular 3.5 als störfallrelevant markiert> Eintragung ist anzupassen
2. Die Bewertung der gefährlichen Abfälle ist im Hinblick auf den neu erschienenen KAS-61 zu prüfen und ggf. zu überarbeiten.
3. Tab. A6.1: BE A000-09-05 Gefahrstofflager fehlt Stoffbezeichnung
4. Tab. A6.1 und Tab A6.2: Bei den Angaben zum LNG-Terminal fehlt das Odorierungsmittel, welches laut Tab. III.2.2.4 der Gefahrenkategorie P5c zuzuordnen ist.
5. Tab. A6.1 und Tab A6.2: Ist die Menge im Verdampfer berücksichtigt worden?
6. Im SiB (S.3 – 20/1088) „geplante Errichtung“ muss gegen „neue Errichtung“ o.ä. geändert werden, allgemein ist der Begriff „geplant“ nicht zu verwenden
7. Unterschiedliche Aussagen zum angemessenen Sicherheitsabstand:
Kap. 1.2 4. Anlagensicherheit: „Dieser Sicherheitsabstand erstreckt sich ausschließlich auf den Betriebsbereich“
Kap. 6 II.1.3 „Die Grenzen des Betriebsbereichs werden im Süden geringfügig überschritten.“
8. SiB Kap. II.1.3/II.1.4: Es ist zu prüfen und darzustellen, ob die Haltepunkte Tesla Süd und Nord (öffentlicher Personennah- und Schienenverkehr) ein benachbartes Schutzobjekt darstellen.
9. SiB Kap. III.1.3.4: Wo sind die Erdgasmengen (Rohrleitungen) der Medienzentrale und der Gas-Druckregel- und Messanlage dargestellt?
10. SiB Kap. III.3.4: Stellt nicht die vollständigen Anforderungen des Verordnungstextes dar.
11. SiB Kap. IV.2.1: Hier sind nicht die SRA wichtig, sondern Quellen, die zum Auslöser eines Störfalls im Betriebsbereich werden können.
12. SiB Kap. IV.2.1: Ist das Umspannwerk eine betriebliche Gefahrenquelle?
Können Störungen/Ereignisse zum Auslöser eines Störfalls werden?
Ist die USV im Kontrollraum der Umspannanlage in diesen Fällen sicher?
13. SiB Kap. IV.2.1: Ist die PV-Anlage eine betriebliche Gefahrenquelle?
14. SiB, SRA: Worin liegt der Unterschied der Tab. III.3.2-1 und der Tab. IV.1-2?
15. SiB Kap. IV.2.1/IV.2.2: Nicht nur SRA sind bzgl. möglicher Gefahrenquellen zu analysieren.
Was ist z.B. mit der PV-Anlage oder dem Umspannwerk?
16. SiB Kap. IV.2.3: Die Darstellung der naturbedingten Gefahrenquellen ist nicht ausreichend.
Es sind Ausführungen entsprechend der TRAS 310 und 320 darzustellen.

17. SiB Kap. IV.2.4: Die Darstellung, warum für den Betriebsbereich keine Sicherheitsanalyse (gemäß KAS-51) durchgeführt werden muss, ist nicht ausreichend.
18. SiB Kap. IV.4: Ist das Szenario des Brandes einer PV-Anlage als Auslöser eines Störfalls denkbar?
19. SiB Kap. IV.4: Szenarien zur IT-Sicherheit fehlen.
20. SiB: Eine Untersetzung der Stoffe mit Mengenangaben (in den jeweiligen Tabellen) ist anzugeben.
21. Die Verwendung des KAS-55 wird nachgefordert.
22. Darstellungen zur KAS-43 sind knapp ausgefallen.
23. Ist die zweite Erdgasleitung bei der Berechnung der Mengen berücksichtigt worden?
24. Sind die Aggregate und Kraftstoffbehälter der temporären Anlagen berücksichtigt worden? Wie lange werden diese vorhanden sein?

3.2 Bei der störfallrechtlichen Prüfung der vorhandenen Stoffe wurde festgestellt:

1. In der Tab. A6.2 fehlt eine Angabe zu Fluorwasserstoff, wasserfrei (H1)
2. In der Tab. A6.2 fehlt Nytro Taurus (nicht störfallrelevant)
3. Zahlreiche SDB fehlen in Kap. 6 (in Ergänzung mit Kap. 3.5.1)
4. In der Tab. A6.3 fehlen die folgenden ASN (vgl. Kap. 9.1):
 - 4.1.1.13 01 13*
 - 4.1.2.14 06 03*
 - 4.1.3.15 01 10*
 - 4.1.4.16 01 21*
 - 4.1.5.16 05 04*
5. In Tab. A6.3 werden nicht gefährliche ASN störfallrechtlich bewertet. Warum bzw. auf welcher Grundlage?
6. Im Vergleich zu Tab. A6.3 fehlen in Kap. 9.1 die folgenden ASN:
 - 6.1.1.12 01 07*
 - 6.1.2.16 02 15*
7. Entsprechend dem Leitfaden KAS-61 ist der folgende ASN nicht mehr störfallrelevant:
 - 7.1.1.13 01 10* (vorher E2)
8. Die Angaben in der Tab. A6.3 zu den folgenden ASN sind nicht nachvollziehbar: (Menge muss bei jeder Gefahrenkategorie gleich sein)
 - 8.1.1.16 05 06*
 - 8.1.2.16 05 07*
 - 8.1.3.16 05 08*

8.1.4.16 06 01*

9. Warum ist in der Tab. A6.3 bei der ASN 16 06 06* die störfallrelevante Menge mit 20.000 kg höher als die Brutto-Menge (14.000 kg)?
10. Die Angaben in Tab. A6.3 zu den nicht störfallrelevanten Abfällen sind anhand des KAS-61 zu überprüfen.
11. In Tab. A6.2 fehlen teilweise die Angaben zur Dichte oder eine Angabe in kg:
 - 11.1.1. [REDACTED] Bremsen & Teilreiniger
 - 11.1.2. RS Heat Sink Compound Plus
 - 11.1.3. SparVar Farb-Spray – Goldgelb
 - 11.1.4. SparVar Farb-Spray – Graphitgrau
 - 11.1.5. SparVar Farb-Spray – Signalweiß
 - 11.1.6. SparVar Farb-Spray – Tiefschwarz
 - 11.1.7. SparVar Farb-Spray - Verkehrsrot
 - 11.1.8. Contact Cleaner FPS
 - 11.1.9. Reagenz 908-2
 - 11.1.10. [REDACTED]
 - 11.1.11. [REDACTED] SC-320 HARDENER
 - 11.1.12. [REDACTED] t
 - 11.1.13. V901-Q – Reinigungsmittel [REDACTED]
 - 11.1.14. [REDACTED] SH- 5009201
 - 11.1.15. 2-Propanol
12. [REDACTED]; HARDENER – [REDACTED]“ ist laut SDB nur der Gefahrenkategorie „P5c“ zuzuordnen. Der angegebene Gefahrenhinweis H411 (Gefahrenkategorie E2) kann nicht nachvollzogen werden
13. [REDACTED] || [REDACTED] F“ ist entsprechend dem SDB zusätzlich zur Gefahrenkategorie P5c auch der Gefahrenkategorie E2 zuzuordnen.
14. „Tribol CH 1430 – [REDACTED]“ ist unter A004 Lackiererei, Instandhaltung mit dem störfallrelevanten Gefahrenhinweis H222 (P3a) gekennzeichnet. Unter A006-02 PP, Instandhaltung fehlt dieser Gefahrenhinweis (und H229).
15. In der Liste der SDB (Kap. 3.5.1) sind wesentlich mehr Stoffe aufgeführt, als SDB enthalten sind. Teilweise doppelten sich die Stoffe in der Liste.

3.3 Hinweise und Nachforderungen zum Sicherheitsbericht

(bereits am 03.04.2023 der Antragstellerin übergeben)

Der Sicherheitsbericht ist das wesentliche Instrument, um darzulegen, dass die Betreiberpflichten gemäß § 3 Abs. 1-4 der Störfall-Verordnung erfüllt sind, d.h. ein von den Anlagen eines

Betriebsbereichs ausgehender Störfall vernünftigerweise auszuschließen ist, die Auswirkungen von dennoch auftretenden Störfällen so gering wie möglich gehalten werden und die Anlagen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen. Der Sicherheitsbericht wird der zuständigen Behörde vorgelegt und von dieser auf Vollständigkeit, Plausibilität und Nachvollziehbarkeit geprüft. Eine Grundvoraussetzung für die Prüfung ist, dass der Sicherheitsbericht aus sich heraus verständlich ist und somit ausreichende Informationen enthält. In diesem Kontext wurde der Leitfaden KAS-55 „Mindestangaben im Sicherheitsbericht“ von der Kommission für Anlagensicherheit im Jahr 2021 veröffentlicht, der für die Prüfung herangezogen wird.

Basis eines Sicherheitsberichtes (SIB) ist die systematische Gefahrenanalyse. Diese ist für alle Sicherheitsrelevanten Anlagenteile (SRA - Stoffinhalt) durchzuführen. Im vorgelegten SIB sind enthalten:

- Auszüge aus einer Prüfung nach § 29 a BImSchG für die EtOH Tankanlage+Kühlmitteltank,
- Gefahren- und Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie für die Elektrolytanlage und
- HAZOP für die BigBag-Anlage.

Eine Gefahren- und Risikoanalyse nach Maschinenrichtlinie kann keine systematische Gefahrenanalyse im Rahmen eines SIB ersetzen. Die dem SIB beigefügte HAZOP für die BigBag-Anlage wurde nicht beendet (Hinweise: „Parkplatz“ oder SIL-Einstufung erforderlich gemäß HAZOP) und kann ohne zugehörige RI-Schemen nicht wirklich zugeordnet werden. Demnach fehlen relevante systematische Gefahrenanalysen im SIB, insbesondere die der Läger mit störfallrelevanten Stoffen (A000-09-01-05, A000-02-00-12, A004-03, A104-03...)

Welche Methodik zur systematischen Gefahrenanalyse angewendet werden soll, steht dem Betreiber frei. Bewährt hat sich jedoch das Checklistenverfahren, aufgrund der systematischen und transparenten Vorgehensweise. Der Leitfaden KAS-55 „Mindestangaben im Sicherheitsbericht“ beinhaltet eine Zusammenfassung der veröffentlichten und in der Verwaltungspraxis akzeptierten Methoden.

Die umgebungsbedingten Gefahrenquellen sind ebenfalls nicht ausreichend diskutiert worden. Hinweise/Ergebnisse aus den Gefahrenanalysen der TRAS 310 und 320 sind im SIB nicht aufzufinden.

Im Kapitel der Störfallszenarien fehlen die Störfallablaufszenarien. Sinn und Zweck der Szenarien ist der Nachweis, dass die Betreiberpflichten nach § 3 Abs. 1 und 3 der Störfallverordnung erfüllt sind. Dafür werden die Szenarien eingeteilt in Szenarien, die auf Gefahrenquellen beruhen, die vernünftigerweise nicht auszuschließen (kleinere Lecks durch Korrosion, eventuell das Ansprechen von Sicherheitsventilen usw.) bzw. auszuschließen sind (Dennoch-Szenarien). In Tab. II.4 sind Störfallbetrachtungen enthalten, aber auf welcher Basis diese berechnet wurden, ist nicht erkennbar. Insofern sind die Bereiche, die von einem Störfall betroffen sein könnten prinzipiell in Frage zu stellen.

Im SIB wird ausgeführt, dass im Gutachten der GfBU vom 9.9.2021 enthaltene Szenarien wegen fehlerhafter Basisannahmen nicht zur Übernahme im SIB geeignet sind. Demzufolge sind diese im SIB nicht zu verwenden. In der Stellungnahme der GfBU vom 08.03.2023 wird das Gefahrenpotenzial nicht allumfassend angesprochen. Es fehlt u.a. die Ergänzung zum Pyrotechniklager. Die KAS hat hierzu einen Vorschlag für angemessene Sicherheitsabstände

erarbeitet- 1,6-fache des Schutzabstandes der 2. SprengV. Weiterhin fehlen z.B. Betrachtungen zum LNG-Terminal, zum LNG-Verdampfer, zum Gaskraftwerk und eventuellen Bränden in z.B. der Batteriezellfertigung und den Gefahrstofflagern.

Im Ursprungsgutachten der GfBU aus dem Jahr 2021 (S. 987/988 pdf) werden viele Szenarien „vernünftigerweise ausgeschlossen“. Diese Dennochszenarien sind aber die Basis der KAS-18-Betrachtungen. Wesentliche Bedingung für das Erreichen vollständiger Antragsunterlagen ist es, dass ein aktuelles und den erweiterten Betriebsbereich (BB) inklusiver 3. Teilgenehmigung umfassendes KAS-18-Gutachten erstellt wird, um den angemessenen Sicherheitsabstand als „Einhüllende“ um den BB festzulegen. Wenn der angemessene Sicherheitsabstand deckungsgleich mit der Werksgrenze ist, ist das ein Ergebnis der Betrachtung und eine Betreiberentscheidung.

Hierzu noch als Anmerkung: die derzeitigen Berechnungen wurden mit einer veralteten ProNusS-Version 8.43 gerechnet (neue Version mindestens: 9.35).

Prinzipiell ist anzumerken, dass der Sicherheitsbericht (SIB) schwer nachzuvollziehen ist, da oftmals nur auf den Anhang verwiesen wird (→ Anhang) ohne Benennung der Nr. oder Bezug. Ein Anhangverzeichnis wäre auf S. 159 pdf zu erwarten gewesen und wurde dann auf S.970 eingefügt.

Im Detail ergeben sich zu den Antragsunterlagen vom 15.03.2023 hinsichtlich der störfallrechtlichen Themen Sicherheitsbericht, systematische Gefahrenanalyse, Szenarien und angemessener Sicherheitsabstand folgende noch nicht abschließende Feststellungen, Anmerkungen und Nachforderungen die im Zusammenhang mit den notwendigen Angaben zu den Schutzmaßnahmen im Sinne des § 4b Absatz 2 der 9. BImSchV zu erfüllen sind. Weitere Feststellungen und Nachforderungen ergeben sich aus dem im **Anhang A1 dargestellten Prüfprotokoll des Sicherheitsberichtes**. Überwiegende Teile der Nachforderungen sind bereits jetzt bei der Überarbeitung der Antragsunterlagen zu beachten.

Sicherheitsbericht, systematische Gefahrenanalyse, Szenarien

1.

- Angaben zu Anlagen und Tätigkeiten (Bezeichnung, Standort, szenariobestimmende(r) Störfall-Stoff(e)) innerhalb des Betriebsbereiches, für die ein Dennoch-Störfall-Szenario (Ereignis, das trotz störfallverhindernder Maßnahmen aufgrund des Wirksamwerdens einer vernünftigerweise auszuschließenden Gefahrenquelle oder eines zeitgleichen Wirksamwerdens mehrerer voneinander unabhängiger Gefahrenquellen eintritt) betrachtet wurde, sind vollständig im SIB anzugeben.
- Beschreibung der Bereiche im Umfeld von Störfall-Anlagen, die von den Auswirkungen von Dennoch-Störfällen betroffen sein könnten (Freisetzung und Ausbreitung akut toxischer Stoffe, Gaswolkenexplosionen und Brände) innerhalb und außerhalb des Betriebsbereichs
- Berücksichtigung Anhang II Nr. IV der 12. BImSchV: Unzureichende Ermittlung und Analyse der Risiken von Störfällen und Mittel zur Verhinderung solcher Störfälle
- Für den Betriebsbereich ist ein Verfahren zur systematischen Ermittlung der Gefahren von Störfällen sowie zur Abschätzung der Wahrscheinlichkeit und der Schwere solcher Störfälle festzulegen und eine Risikobeurteilung durchzuführen. Mögliche Verfahren/Methoden sind PAAG/HAZOP (siehe hierzu Leitfaden KAS-55).

- Gefordert wird die eingehende Beschreibung der Szenarien möglicher Störfälle, die sich aus der Gefahrenquellendiskussion ergeben. Neben den vernünftigerweise nicht auszuschließenden Szenarien (z.B. Flanschleckagen, Versagen von Wandungen infolge von Korrosion) sind insbesondere Szenarien der vernünftigerweise auszuschließenden Störfälle – soweit sie nicht außerhalb der bisherigen Erfahrungswerte liegen – zu beschreiben („Dennoch-Störfälle“), da diese für die externe Notfallplanung und die Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstandes herangezogen werden. Bei der Bestimmung der Dennoch-Störfälle wird in der Regel das gleichzeitige Versagen von redundanten Sicherheitseinrichtungen oder das gleichzeitige Wirksamwerden unabhängiger Gefahrenpotenziale angenommen. Bei der Beschreibung der Szenarien sind auch die Vorfälle/ Bedingungen darzulegen, die für das Eintreten ausschlaggebend sein könnten, unabhängig davon, ob die Ursachen hierfür innerhalb oder außerhalb der Anlage liegen, und es ist eine qualitative Aussage zur Eintrittswahrscheinlichkeit zu machen z.B. „unwahrscheinlich“ (Dennoch-Störfall), „möglich“ (anzunehmender Störfall) „möglich nur in Kombination mit weiteren Störungen“ (Dennoch-Störfall).
- Zur Darstellung der Risiken ist Folgendes erforderlich:
- Beschreibung der Szenarien (Brand/ Explosion/ Stofffreisetzung toxisch),
 - Beschreibung der Bedingung/ der Vorfälle die für das Eintreten ausschlaggebend sein könnten,
 - Berechnungen zur Ausbreitung/ Auswirkung,
 - Beschreibung des Einwirkbereichs der möglichen Schädigung durch einen Störfall unter Berücksichtigung folgender Störfall-Kennwerte:
 - PAC-Liste für die Freisetzung toxischer Stoffe
 - 1,6, 3 und 8 kWm² Wärmestrahlung, besser: 5 kW
 - 50, 100 und 185 mbar Explosionsdruck,
 - qualitative Aussagen zur Eintrittswahrscheinlichkeit. Der Einwirkbereich der möglichen Schädigung durch einen Störfall ist räumlich mittels Plänen/ Karten/ Luftbildern darzustellen.
2. Kapitel II.1.4 Umgebung der Anlage: bei Objekte/Nutzungen im Umfeld ist die genehmigte Bahnhaltestelle im Süden und die geplante Haltestelle Hangelsberg im Norden nicht angegeben> sind anzugeben und zu bewerten
- Die Tabelle ist irreführend nur auf die Entfernung der eingeschränkt dargestellten Schutzobjekte zum bestehenden Kältemittelank A000-02 dargestellt. Da die Abstandsbetrachtungen und das Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand noch überarbeitet werden müssen ist nicht zweifelsfrei sichergestellt, dass der Kältemittelank weiterhin der abstandsbestimmende Anlagenbereich bleibt.
 - Die Schutzobjekte sind vollständig darzustellen.
 - Zu den Schutzobjekten zählen auch die Umwelt (§ 2 Nr. 8. c der 12. BImSchV) und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete (§ 3 Absatz 5d BImSchG)
 - mögliche Entwicklungen in der Nachbarschaft sind gemäß Kapitel 4.6 des Leitfadens KAS-55 darzustellen
3. BE A100-99 Temporäre Gaskraftanlage mit Batteriespeicher>diese Anlagen sind nicht beschrieben und störfallrechtlich analysiert >nachzuarbeiten im SIB
4. In Kapitel IV.4.2 Ermittlung der Störfallauswirkungen fehlen wesentliche Szenarien. Weiterhin ist angegeben, dass zu 2 Szenarien die Ergebnisse nachgereicht werden> dadurch fehlen relevante Angaben in den Antragsunterlagen, da u.a. das Szenario Gaswolkenexplosion A100 - neuer

- Kältemitteltank nachgereicht werden soll, dieses Szenario war bisher abstandsbestimmend (400 m), der neue Kältemitteltank hat eine andere örtliche Lage, daher Verschiebung/neuer Störfallentstehungsbereich und ggf. Auswirkungen auf Schutzobjekte
5. Die gesamte Thematik Sprengstoffe fehlt> es soll eine NEM von 3.045 kg im A000-09-03 Lager Pyrotechnik gelagert werden, es ergeben sich Anforderungen nach 2. SprengV
 6. Seite 173/1089 Tabelle A6.1: A000-09 Mehrzweckgebäude Lagerung Einsatzstoffe und Batterieabfälle
 - Es ist eine Menge von 6.149.207 kg [REDACTED] der Kategorie H2-akut toxisch im Containerlager A000-09-01 dargestellt> es erfolgt keine Einstufung als SRA>die Mengenangabe ist zu prüfen, erscheint zu hoch
 7. Die in der Tabelle III.3.3 „Gesamtstoffmengen im Betriebsbereich und Quotientenberechnung Mengenschwelle Spalte 5“ enthaltenden Mengen stimmen nicht mit den genannten Mengen S. 177 überein.
 8. Die störfallrelevante Einstufung der Abfälle ist nach Leitfaden KAS-61 -Einstufung von Abfällen gemäß Anhang I der Störfall-Verordnung- zu überarbeiten.
 9. Ab Seite 570 ist eine Gefahren- und Risikoanalyse nach Maschinenrichtlinie der Elektrolytstation der Firma Göhler Anlagentechnik komplett in englischer Sprache enthalten> Frage warum?
 10. Checkliste TRGS 746>Technische Regeln für Gefahrstoffe>ortsfeste Druckanlagen>ist auf Seite 672 für den Tesla Kühlmitteltank R1234YF enthalten mit Prüftermin 28.03.2022>Frage Bezug zum Antragsgegenstand? Beantragt werden für das Gesamtvorhaben noch 2 weitere Tanks
 11. Ab Seite 688 ist eine HAZOP-Studie enthalten
 - Hazard and Operability (Abkürzung: HAZOP / Deutsch: PAAG) ist ein systematischer Ansatz zur Ermittlung potenzieller Probleme und Gefahrenquellen in Systemen jeglicher Art. Er dient der Überprüfung der Sicherheit von Entwürfen und bestehenden Prozesse und Abläufe. Die deutsche Version PAAG steht für die vier Schritte Prognose, Auffinden (der Ursachen), Abschätzen (der Auswirkungen) und Gegenmaßnahmen.
 - Die Studie ist vollständig für alle antragsgemäßen Prozesses durchzuführen. Bei stichprobenartiger Durchsicht wurde beispielsweise keine Gefahrenanalyse für den Bereich A000-09-02 Recyclingstelle Zellträger- und Batterieabfälle gefunden, es ist allgemein bekannt, dass beim Recyceln von Hochvolt-Akkus Gefährdungen bestehen
 - Die HAZOP-Studie scheint nicht vom Sachverständigen erstellt zu sein, da diese mit dem Logo psm consulting abgebildet ist>Die Gefahrenanalyse ist unter Beteiligung von Sachverständigen mit einer Bekanntgabe nach § 29 b BImSchG durchzuführen.
 12. Auf Seite 842 und 843 sind Abbildungen doppelt eingefügt, 1 x in deutscher Schrift und einmal in englischer Schrift, auch gibt es die Tabelle 1 auf Seite 844 in 2 Sprachen> Frage warum doppelt?
 13. Die Funktion und Aussagekraft und Position (am Ende des SB) des Anhangsverzeichnis des Sicherheitsberichtes auf Seite 971 von 1089 ist nicht erkennbar.
 - Das Verzeichnis sollte vor allen Anhängen positioniert sein
 - Das Verzeichnis enthält blau markierte Unterlagen mit dem Hinweis, dass diese nachgereicht werden. Damit fehlen für die Auslegung relevante Unterlagen > z.B. Explosionsschutzdokumente Lager flüssige Abfälle, Farblager, Batteriezellfertigung,
 14. Für die Vollständigkeit und die Abgabe einer Genehmigungsprognose fehlen relevante Angaben > u.a. fehlen Checkliste für die Untersuchung betrieblicher Gefahrenquellen wie z.B. [REDACTED]-Containerlager, Gefahrstofflager, Farblager> hieraus ergeben sich möglicherweise zu berechnende Störfall-Szenarien und Abstände, die im Gutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand zu berücksichtigen sind.

15. Im Sicherheitsbericht eingefügte Explosionsschutzdokumente enthalten noch nicht geklärte Punkte in roter Schrift (Vermerke sind angegeben wie: noch zu klären mit dem Hersteller)> z.B. Explosionsschutzdokument A004, Seite 876 von 1089
16. Das Explosionsschutzdokument - Body Paint auf Seite 846/1089 weist den Stand 30.08.2021 auf und ist auch nicht durch den Verantwortlichen unterschrieben>der Aktualisierungsstand der Explosionsschutzdokumente ist zu prüfen und die Dokumente müssen den beantragten Anlagenumfang abdecken, die Dokumente sind zu unterzeichnen.
17. Im Sicherheitsbericht sind Textteile in roter Schrift dargestellt> Frage warum? z.B. Seite 862/1089
18. Die schematische Zeichnung der Standortaufteilung auf Seite 1061 stellt nur den derzeit genehmigten Stand dar>auf Antragsgegenstand anzupassen
19. Der Brandschutzplan auf Seite 1068 von 1089 in Kapitel 6 ist vom 11.10.2022, und bezieht sich nur auf den aktuell genehmigten Anlagenbestand>auf Antragsgegenstand anzupassen
20. Die Information für die Öffentlichkeit auf Seite 1069 von 1089 in Kapitel 6 ist aus 11/2022, und bezieht sich nur auf den aktuell genehmigten Anlagenbestand (untere Klasse) >die ist nach Genehmigungserteilung auf den Antragsgegenstand anzupassen

Hinweise und Nachforderungen zu Störfallablaufszszenarien und angemessener Sicherheitsabstand
(bereits am 03.04.2023 der Antragstellerin übergeben)

Zwischen Störfallbetrieben auf der einen und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Freizeitgebieten, wichtigen Verkehrswegen und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle Gebiete auf der anderen Seite muss ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleiben (§ 3 Abs. 5c der 12. BImSchV). Das geplante Vorhaben grenzt unmittelbar an die Bundesautobahn A 10 an. Diese bildet ein benachbartes Schutzobjekt im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG.

Im Zuge der beantragten Änderungsgenehmigung soll der angemessene Sicherheitsabstand des Gesamtvorhabens des gesamten Betriebsbereiches ermittelt werden durch einen bekanntgegebenen Sachverständigen nach § 29a Abs. 1 Satz 1 und § 29b BImSchG i. V. m. der 41. BImSchV (§ 29b-Sachverständiger). Zur generellen Beurteilung des Antrages auf Zulässigkeit des Vorhabens hinsichtlich angemessenen Sicherheitsabstands zu Schutzobjekten ist dieses Sachverständigengutachten zum angemessenen Sicherheitsabstand umgehend nachzureichen.

Anmerkung: Wird der angemessene Sicherheitsabstand unterschritten, ist das Vorhaben damit nicht unzulässig, sondern es ist zu ermitteln, ob durch technische Vorkehrungen an der Störfallanlage oder durch sonstige Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen ein Unterschreiten des angemessenen Sicherheitsabstandes vertretbar ist.

1. Im Sicherheitsbericht wird in Kap. IV.4 Störfallbetrachtung auf Seite 4 Bezug genommen auf das Sachverständigengutachten gem. § 29 a BImSchG „Angemessener Sicherheitsabstand gem. § 3 (5c) BImSchG für Kältemittelkessel TNK907-001“ (HUS1100-1a), mit der Empfehlung eines angemessenen Sicherheitsabstands von 400 m (Bezugspunkt: Kältemittelkessel in A000-02).>Dieses Gutachten ist aus der Erstgenehmigung und betrachtet die jetzt beantragten Maßnahmen nicht vollständig.
2. Im Sicherheitsbericht wird in Kap. IV.4 Störfallbetrachtung auf Seite 3 Bezug genommen auf das Gutachten zur Ermittlung angemessener Sicherheitsabstände für den Betriebsbereich der unteren Klasse der Tesla Manufacturing Brandenburg SE am Standort Grünheide (Mark)“, GfBU-Consult, 09.09.2021. Unter Anmerkung ist angegeben, dass 2 Szenarien nicht zur Übernahme in den

- Sicherheitsbericht wegen fehlerhafter Basisannahmen geeignet sind.> daraus folgt als Nachforderung T23, dass ein neues Gutachten angefertigt werden muss
3. Die gesamte Thematik Sprengstoffe und Anforderungen nach 2. SprengV ist nicht betrachtet worden.>neues Gutachten
 4. Im neuen Lager A000-09-04 Lager flüssige Abfälle sollen u.a. 20.000 kg [REDACTED] Batterie Elektrolyt gelagert werden>neues Störfall-Szenario nötig, weiterhin nach Tabelle A6.1 befinden sich dort insgesamt 120.060 kg flüssige Abfälle der Kategorie P5c endzündbare Flüssigkeiten
 5. Im neuen Lager A000-09-05 Gefahrstofflager sollen störfallrelevante Stoffe eingelagert werden>neues Szenario
 6. Im bestehenden Tanklager A000-02-0X Tanklager soll die Menge an Kältemittel Opteon™ YF (R-1234yf) auf 57.512 kg verdoppelt werden>bestehendes abstandsbestimmendes Szenario muss neu gerechnet werden da doppelte Menge
 7. Das neue A000-02-00-12 LNG-Terminal ist in die Betrachtungen einzubeziehen.
 8. Szenario Austritt umweltgefährdender flüssiger Stoffe in der Lackiererei/den Lackierereien muss betrachtet werden, auch wenn sich hier keine Abstandsklasse oder angemessener Sicherheitsabstand ergibt.
 9. In der BE A006-02 PP (Lackierung) wird eine Menge von ca. 70.000 kg an Stoffe der Kategorie P5c (endzündbare Flüssigkeiten) auf den Seiten 190 und 191/1089 angegeben> ggf. ist ein Szenario zu betrachten.
 10. In der BE A020 Batteriezellfertigung ist eine Menge von 180.038 kg [REDACTED] Batterie Elektrolyt (A020 [REDACTED]) angegeben (P5c endzündbare Flüssigkeit)> das bekannte Szenario ist anzupassen oder ein neues zu erstellen
 11. In der BE A020 Batteriezellfertigung ist auf Seite 194 eine Menge von 76.400 kg [REDACTED] [REDACTED] > Szenario Freisetzung von Nickel im Brandfall ist anzupassen bzw. neu zu betrachten
 12. Neue A000-09-02 Recyclingstelle Zellträger- und Batterieabfälle. Die 1.300 kg [REDACTED] sind als akut toxisch H2 eingestuft und als SRA>Störfallszenario zu erstellen> u.a. Nickelfreisetzung im Brandfall und weitere schädliche Stoffe, Brand kann beim Schreddern entstehen
 - a. Folgende Anmerkung steht im Sicherheitsbericht: Die Bildung von Nickeloxiden (z.B. NiO, CAS-Nr. 1313-99-1, Stoff-Nr. StörfallV 2.31) durch thermische Zersetzung von NMC ist rein theoretisch, weil in der Anlage keine realen Voraussetzungen zur intensiven Unterfeuerung nennenswerter Mengen [REDACTED] bestehen.>> Wie ist der Schredderprozess in Zusammenhang mit dieser zu bewerten? Hier kann Brand verursacht werden!
 13. Neues A000-09-03 Lager Pyrotechnik, 3.105 kg Nettoexplosivstoffmasse, Einstufung als P1b-explosive Stoffe und SRA>Szenario ist aufzustellen, Achtung Abstand gemäß 2. SprengV mit Faktor 1,6 multiplizieren für Sicherheitsabstand nach Störfall-Verordnung
 14. Neu A100-02 Tank Kältemittel ist im Gesamtvorhaben beantragt>28.756 kg Kältemittel>Szenario ist zu berechnen und anzugeben, u.a. wichtig da neue örtliche Lage eines ggf. abstandsbestimmenden Szenarios
 15. Bestand: A004-03-00-17 Lacklager: Es ist Gesamtmenge von 88.229 kg Stoffen der Kategorie P5c angegeben> das Lager ist ein SRA>ggf. Szenario Brand zu berechnen
 16. Neu A104 Lackiererei-2, Lacklager A104-03-00-17: im Gesamtvorhaben ist eine Gesamtmenge von 220.573 kg Stoffen der Kategorie P5c angegeben> Szenario ist zu berechnen und anzugeben, u.a. wichtig da neue örtliche Lage eines Szenarios
 17. Neu A106 Fertigung Kunststoff-2, A106-02-14 Lacklager: im Gesamtvorhaben ist eine Gesamtmenge von 427.512 kg Stoffen der Kategorie P5c angegeben, Szenario Brand ist zu

berechnen und anzugeben, u.a. wichtig da neue örtliche Lage eines Szenario, weiterhin Szenario Austritt umweltgefährdender flüssiger Stoffe in der Lackiererei muss betrachtet werden, auch wenn sich hier keine Abstandsklasse oder angemessener Sicherheitsabstand ergibt, es ist eine Menge von 160.068 kg Stoffe der Kategorie E2 angegeben

18. Neu A120 Batteriezellfertigung, A120-09 Elektrolyt- und █████-Lagerung: es ist eine Gesamtmenge von 335.036 kg Stoffen der Kategorie P5c angegeben> das Lager ist ein SRA>ggf. Szenario betrachten
19. Neu A120 █████ █████ Lagerung, es ist eine Gesamtmenge von 114.200 kg Stoffen der Kategorie H2 -akut toxisch- angegeben, das Lager ist ein SRA, >Szenario ist zu betrachten, besonders bedeutend da neue örtliche Lagerung Szenario und ggf. angemessener Sicherheitsabstand

Anhänge zur Vollständigkeitsprüfung:

- Anhang A1: Prüfprotokoll des Sicherheitsberichtes mit Nachforderungen (>an die Antragstellerin zu übermitteln)

Dieses Dokument wurde am 12.04.2023 durch Dr. Martin Bogun schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

Geschäftsgangvermerke

Stufe	Kategorie	Erlassen von	Erlassen für	Fällig am	erledigt	Aufgabe	Vermerk
1	Schlußzeichnung	Bogun, Dr. Martin	Bogun, Dr. Martin	12.04.2023	12.04.2023		

Wiedervorlagen

WV für	WV durch	Fällig am	erledigt	Aufgabe	Vermerk

Dieses Dokument wurde am 12. April 2023 durch Dr. Martin Bogun schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

T23

Datum 12. April 2023
Bearbeiter: Herr Martin Bogun
Gesch-Z.: LFU-T23-
3423/6263+11#137919/2023
Hausanschluss: +49 335 60676 [REDACTED]
Fax: +49 331 27548 [REDACTED]

T13

Antrag auf Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG der Firma Tesla Manufacturing Brandenburg SE, Tesla Straße 1, 15537 Grünheide (Mark) vom 15.03.2023 in der Fassung vom 09.03.2023 (Erstelldatum) - Änderung und Erweiterung der Anlage für den Bau und die Montage von Elektrofahrzeugen-

Antrag auf erste Teilgenehmigung gemäß § 8 BImSchG- Änderungen an bestehenden Produktionsgebäuden und Produktionsanlagen, die Errichtung weiterer Nebenanlagen sowie die Erweiterung von Produktionsgebäuden ohne Errichtung von Produktionsanlagen-

hier: Anhang A1 zur Vollständigkeitsprüfung vom 12.04.2023, Prüfprotokoll des Sicherheitsberichtes mit Nachforderungen

Bei der fachlichen Prüfung des Sicherheitsberichtes vom 07.03.2023 wurden folgende Punkte festgestellt. Die Anmerkungen und Nachforderungen sind bei der Überarbeitung des Sicherheitsberichtes zu berücksichtigen.

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
1. 1	Genehmigungs-antrag/SIB	07.03.2023	Kapitel 6/Seite 1 Kap. 6/Seite 13	Widerspruch: Der Sicherheitsbericht beschreibt -das Managementsystem und die Betriebsorganisation der GFBB

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
				Die Ausarbeitung des Sicherheitsmanagementsystems (SMS) nach Anh. III StörfallIV ist nicht im Bearbeitungsumfang des Erstellers des Sicherheitsberichts enthalten. Die formulierten Grundsätze wurden bei der Bearbeitung des Sicherheitsberichts berücksichtigt. <i>Vorschlag:</i> <i>Verweismatrix mit Zuordnung der Regelungen/Anweisungen im BB zu den Anforderungen der Störfall-Verordnung, Tabellenform siehe hierzu Bild 2 Leitfaden KAS 55</i>
2. 2			Kapitel 0 (Kapitel IV.1), Seite 13	Neben der Vollzugshilfe aus dem Jahr 2004 sollte als Grundlage für die Erstellung des SIB der Leitfaden KAS 55 genannt werden
3. 3			Kapitel 0 (Kapitel IV.4), Seite 15	Leitfaden SFK-GS-26 wurde von der KAS zurückgezogen – Leitfaden KAS 55 beinhaltet nun die neueren Definitionen
4.			Kapitel II.1.1, Seite 19, Abb. II.1.1-2	Wo in der Abb. ist das Multifunktionales Zeltlager? Bestandsanlagen sollten gekennzeichnet werden
5.			Kapitel II.1.1, Seite 20	BABA ist in der Abb. II.1.1-2 nicht enthalten? Geplante Einrichtung Gebäude A008 und A009 gleiche Anlagenkennzeichnung wie Bestandsanlagen?
6.			Kapitel II.1.1, Seite 20, Tab. II.1.1	BE Ausbau A107/A108 gehört laut Abb. II.1.1-2 zum Umfang der ersten Teilgenehmigung
7.			Kapitel II.1.2, Seite 21	Zugänglichkeit: Höhe des Zauns sollte angegeben werden, Übersteigschutz vorhanden? Security-Kontrollgänge: Wie oft in einer Schicht? Ausführungen zu Fluchtwegen? Lageplan mit Darstellung der Fluchtwege und Sammelplätze im Antrag enthalten?
8.			Kapitel II.1.2, Seite 21	Abstände der Anlagen untereinander sollte tabellarisch dargestellt werden
9.			Kapitel II.1.3, Seite 22	ausgewiesene Ex-Zonen sollten in einer Tabelle zusammengefasst dargestellt werden Welche Schutzbereiche (Dimensionierung) wurden auf welcher Rechtsgrundlage ausgewiesen? Angemessener Sicherheitsabstand: Gutachten ist zu aktualisieren und um 2.SprengV zu ergänzen

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
10.			Kapitel II.1.4, Seite 23	Kapitel bzw. Angaben zu Entwicklungen in der Nachbarschaft ist/sind zu ergänzen (siehe Leitfaden KAS 55, Kap. 4.6)
11.			Kapitel II.1.4, Seite 24	Min./max. Windgeschwindigkeiten fehlen, Jahresmittel der Windgeschwindigkeit, nicht nur für Januar, Pegelangaben zur Spree und der Löcknitz – soweit möglich, Aussagen in Bezug zur TRAS 310/320 sollten ergänzt werden
12.			Kapitel II.1.6, Seite 24	Kampfmittelfreiheit wurde durch wen bestätigt (Az, Datum)? Aussagen zu Bohr- und Bergbautätigkeiten sollten ergänzt werden (also, dass keine dieser Tätigkeiten durchgeführt wurde)
13.			Kapitel II.2, Seite 27, Tab. II.2	Verzeichnis der Anlagen und Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines Störfalls bestehen kann Inhalt der Tabelle passt nicht zur Überschrift. In der Tabelle werden Störfälle ausgeschlossen: A000-09-04 Lager flüssige Abfälle →Freisetzung: Eintritt von Störfällen ist auszuschließen A004 / A104 / A006 / A106 Lackiererei →Freisetzung: Eintritt von Störfällen ist auszuschließen (Auffangräume) Was ist mit Dennoch-Szenarien? Wofür ist diese Tabelle?
14.			Kapitel II.2, Seite 30, Tab. II.4	Zusammenfassung Störfallbetrachtung aus Kap. IV.4.2 Einteilung der Szenarien nach § 3 Abs. 1 und 3 Störfallverordnung fehlt Aufgelistet sind nur die Dennoch-Störfallablaufszenarien Bsp.-Formulierung: im Süden Auswirkungen über die Grenzen des Betriebsbereichs hinaus – Frage wie weit? Kap. IV.4.2 ist in Zusammenhang des Genehmigungsantrags zu konkretisieren Die Szenarien sollen kartenbasiert im Anhang des SIB zusammengefasst werden
15.			Kapitel III.1.1, Seite 33	Anlagengliederung korrespondiert nicht mit Formular 3.3 A000-09-01 fehlt in der Auflistung – SRA, siehe auch Tab. A6.1 Gesamtstoffmengen Betriebsbereich und SRA-Festlegung, S. 172 A000 Nebeneinrichtungen, mit 00-12 LNG-Terminal fehlt im Formular 3.4 Betriebseinheit zu Prozesswasser? A000-01 Hochregallager fehlt Formulierung im SIB: Die Zuordnung der örtlichen Lage der Betriebseinheiten ist dem Übersichtslageplan im Anhang zu entnehmen. age: Welcher Anhang?

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
16.			Kapitel III.1.1, Seite 34, Tab. III.1-1	Tab. III.1-1 Betriebseinheiten und Hauptausrüstungen mit gefährlichen Stoffen -02-00-12 LNG-Terminal: Hier sollten auch die Verdampfer und das Gaskraftwerk aufgelistet werden A002/A102 Gießerei: Hier fehlt die Auflistung von Erdgas. Laut S. 36 sind die Schmelzöfen Erdgasbefeuert
17.			Kapitel III.1.2 Seite 35	Technischer Zweck und Verfahrensgrundzüge Nur für den ersten Überblick und zur groben Orientierung geeignet
18.			Kapitel III.1.3 Seite 42	Infrastruktur und Baubeschreibung (1. Teilgenehmigung) Die Hauptgebäude sollten mit entsprechender Nummerierung konkretisiert werden Zur besseren Zuordnung sollten die Standsicherheitsnachweise und Brandschutzkonzepte mit Datum, Aktenzeichen und Ersteller konkretisiert werden.
19.			Kapitel III.1.3.1, Seite 43	Das Gebäude der Fahrzeugfertigung (A001, 002,003,004,005,006,007-1,009) wird aufgrund der baulichen Ausführung in die unterschiedlichen BE eingeteilt. Für die Gebäudeunterteilung sind die jeweilige Raumnummern, Raumgrößen und Flächen in Bezug zu A001 bis A009 anzugeben. Ebenso die Anzahl der Zugänge für die BE über Tore und Rolltore.
20.			Kapitel III.1.3.1, Seite 43	Rechtsgrundlage für die Fluchtweglänge und Nr. der Arbeitsstättenrichtlinie für Beleuchtung ist anzugeben Beheizung der Räume vorhanden? Lüftungsanlage vorhanden?
21.			Kapitel III.1.3.1, Seite 43	Notbeleuchtung – wie Pufferung (Batterie?) und wie lange?
22.			Kapitel III.1.3.2 Seite 46	Gebäude Antriebsfertigung A007-02, 008 Siehe Ausführung Kapitel III.1.3.1 Beschreibung baulicher Brandschutz fehlt (F-Ausführung, Größe usw. usw.), Seite 47
23.			Kapitel III.1.3.3 Seite 48	Gebäude Batteriezellfertigung A020 Siehe Ausführung Kapitel III.1.3.1 Detailierungsgrad zur Verfahrensbeschreibung, insbesondere Verfahrensbedingung und Verfahrensdarstellung zu gering
24.			Kapitel III.1.3.3 Seite 50	Beschreibung der Be- und Entlüftung ist zu konkretisieren in Bezug auf Leistung, Luftwechselrate, Reinigung der abgeführten Luft und der Abluftreinigungsanlagen
25.			Kapitel III.1.3.4 Seite 51	Medienzentrale (CUB – Central Utility Building) Wo befindet sich die Medienzentrale und wo die Erdgasbrenner? Gebäudenummern, Achsen angeben A000-02-00-03 bis A000-02-00-07 Pumpenhaus

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
				Wo befindet sich das Pumpenhaus? Gebäudenummern, Achsen sind anzugeben. Leistung der Sprinklerpumpen und Anzahl fehlen A000-02-00-10 Umspannanlage Wo und welcher Kontrollraum? Wie lange puffern die USV-Batterien mit welcher Spannung
26.			Kapitel III.1.3.4 Seite 52	A000-02-00-11 Gas-Druckregel- und Messanlage (GDRM) Laut Abb. II1.1-2 sind es 2 GDRM, Welcher Erdgasdruck liegt an? Auf welchen Druck wird reduziert? Rohrleitungsdimensionen sind anzugeben A000-03 Betriebliche Abwasserbehandlungsanlage (BABA / Waste Water Treatment) Wie erfolgt die BABA A000-10 Labor für Batteriezelltests Wie viele Teststände? Ausführung? Ist eine Gaswarnanlage vorhanden? Welche Alarmwerte? Exschutzausführung? Art der Filtersysteme
27.			Kapitel III.1.3.4 Seite 53	Woher kommt das Löschwasser, Wie erfolgt die Berechnung der erforderlichen Löschwasserrückhaltung?
28.			Kapitel III.1.3.5 Seite 54	Die Erweiterungen sind im Lageplan (→Anhang) – welcher Anhang ist gemeint? A200-03 Betriebliche Abwasserbehandlungsanlage – Darstellung fehlt im Formular 3.3 Beschreibung letzten 2 Absätze: Welche Anlage ist gemeint? Gaskraftwerk zur Herstellung von Elektroenergie, Nenndurchmesser und Druck der Leitung sind anzugeben, Beschreibung ist zu detaillieren Die Beschreibung der zusätzlichen Gebäude der Fahrzeug- und Batteriezellfertigung sind komplett zu beschreiben
29.			III.1.3.5.2 Seite 55	A000-09 Zentrales Lagergebäude Siehe Ausführungen zu Kapitel III.1.3.1, Seite 43 zu Zugänge, Beleuchtung, Fluchtwege Lager Pyrotechniklager NEM: 9.000 kg, S.177 – 3105 kg, Anforderungen Spreng sind einzuhalten, Baulicher Brandschutz Pyrotechniklager nur F30?
30.			III.1.3.5.6 Seite 58/59	<i>Öffentliche Versorgungsnetze</i> Welche Unternehmen versorgen mit wie viel Wasser, Erdgas, Elektroenergie? <i>Elektroenergie Umspannanlage</i> Wer ist der Versorger? Wo sind die Übergabepunkte? Lageplan erforderlich <i>Notstromversorgung</i>

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
				<p>Konkrete Beschreibung- wer wird versorgt? Wer braucht wie viel Energie? Für welchen Zeitraum ist die Batteriepufferung ausgelegt? Größe und Leistung des Dieselaggregats? Gibt es nur eine Sprinklerpumpe <i>Medienzentrale</i> Druckluftversorgung – redundante Auslegung? Erfolgt eine Trocknung der Druckluft? Wer sind die Verbraucher? Wie viel Druckluft wird benötigt? Welche Druckbereiche <i>A00-02 Tanklager</i> Was passiert beim Ausfall der N2-Versorgung (Inertisierung der Tanks)? Redundante Ausführung? Mengen? Medienversorgung Rohrbrücke Anfahrerschutz/Höhe/Verlauf</p>
31.			III.1.4 Seite 60/61/62	<p><i>Emissionen</i> Wie erfolgt die Reinigung? Welche Emissionen werden auf welcher Rechtsgrundlage eingehalten? Quellenbezeichnung? Nr. Abfälle und Entsorgung Einstufung nach Leitfaden KAS-61 beachten Abwasserbehandlung Ergänzung Plan zur Erfassung der Abwässer im Anhang wäre wünschenswert ebenso Plan der Entwässerung und Überflurhydranten Löschwasserrückhaltung VDI-Papiere eventuell zu beachten? LÖRüLi gilt in Brandenburg noch? Beschreibung erforderlich, welche Ausführung nach AwSV in Abhängigkeit der WGK erforderlich ist. Welche Bereiche sind wie nach AwSV ausgeführt.</p>
32.			III.2 Seite 65	<p>Bezeichnung der Behälter und Pumpen fehlt, Bezug zu Formular 3.4 herstellen Welche Werkstoffe wurden für die Tanks verwendet? Über welche Ausrüstungen verfügen die Tanks? Welche Verbindungen zur Produktion bestehen? Doppelwandige Rohrleitungen? Flüssigkeitsdichter Ort beton oder Beschichtung? Für welche WGK ausgeführt? Für welche Löschwasserrückhaltung gem. AwSV ausgelegt? Berechnung fehlt und Widerspruch zu Kap. III.1.4 – hiernach keine Rückhaltung erforderlich Wasserrechtliche Ausführung nicht ausreichend Wetterschutzeinhausung an 3 Seiten – Ausführung Lüftung nicht behindert ist fraglich bei einer Höhe von 8 m Beleuchtung: Welche ASR? Wie lange Notstromversorgung</p>

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
				Ausführungen zum Brandschutz sind zu konkretisieren
33.			III.2.1.1 Seite 68/69	Angabe 26 m ³ Widerspruch zu 27 m ³ S.66 Welche PLT-Einrichtung sind vorhanden? Überfüllschutz? Risikobeurteilung nach der VDI 2180 (IEC 61508) zur Ausführung PLT fehlt komplett Exzonen sollten tabellarisch aufgeführt werden Bezeichnung/Nr. Pumpen für Auslagerung fehlt? Wo stehen die Pumpen bei einer Nachlaufzeit von 5 min? Die Leitwarte für die Prozessleitsteuerung ist noch nicht vorhanden? PLT-Stellenbezeichnung fehlt? Bezug zum RI-Schema ist herzustellen Ansprechpunkte der Alarmmeldung für Füllstand und Gaswarn sind zu beschreiben Sicherheitsanlagen Not-Aus an Pumpe ist laut RI-Schema HZ? „Z“ bedeutet sicherheitsgerichtete Ausführung- welche SIL wurde vergeben? RI-Schema scheint unvollständig
34.			III.2.1.2 Seite 70/71	Ansprechdruck der Wechsel-Sicherheitsventile sowie PLT-Einrichtungen sind zu ergänzen Drucküberwachung N2-Überlagerung – Stufe 1 nach TRGS 509 mit geeigneten Mitteln – wie? PLT mit SIL-Einstufung, Berechnung zur Inertisierung fehlt Auslagerungspumpen, Bezeichnung, Standort Ausführung ist zu ergänzen, Trockenlaufschutz keine SIL? Die Leitwarte für die Prozessleitsteuerung ist noch nicht vorhanden? PLT-Stellenbezeichnung fehlt? Bezug zum RI-Schema ist herzustellen Ansprechpunkte der Alarmmeldung für Füllstand und Gaswarn sind zu beschreiben Not-Aus an Pumpe ist laut RI-Schema HZ? „Z“ bedeutet sicherheitsgerichtete Ausführung- welche SIL wurde vergeben? RI-Schema scheint unvollständig
35.			III.2.2.2 Seite 75/76	Kapitel ist deutlich zu ergänzen Als SRA ist der Lagerbehälter für Schwarzmasse eingestuft-Beschreibung fehlt Technische Daten zu Druck, Temperatur. fehlen Beschreibung der Ablufferfassung und Abluftbehandlung
36.			III.2.2.3 Seite 78	Wo befindet sich das Pyrotechniklager genau? Gebäudeachsen und Raum-Nr. angegeben

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
				Raumausführung detailliert beschreiben, Brandabschnitte, Beleuchtung? Fenster/Türen-Ausführung? Abstände nach 2.SprengV berechnen
37.			III.2.2.4 Seite 80	Tankbezeichnungen, Ausführungen zu PLT, Werkstoffe usw. WGK-Ausführung des Fußbodens Leistung der Raumlüftung? Wie viele Öffnungen und Ventilatoren? Ist die Lüftung in „Ex“ ausgeführt? Wird in IBC mit den Fasspumpen abgefüllt? Welche Brandschutzanforderungen bestehen
38.			III.2.2.5 Seite 82	WGK-Ausführung des Fußbodens, Ausführung der Gefahrstoffschränke? Sind diese belüftet oder an ein Abluftsystem eingebunden? Lagersystem besser beschreiben – Einhaltung der Zusammenlagerungsverbote TRGS 510 Zugangsbeschränkung beschreiben
39.			III.2.3 Seite 84	LNG-Terminal Werkstoffangaben, Rohrleitungsdimensionen, technische Daten Verdampfer fehlen ebenso die Bezeichnung Nr. der Anlagenkomponenten Odoriermittel – WGK 2 – AwSV-Ausführung Tank? Ist die E-Heizung selbstlimitierend? Einstellung Sicherheitsventil THT-Behälter Druckangabe fehlt Angabe der Exzonen fehlt
40.			III.2.5 Seite 87	Wie viele Tauchbäder, Größe, Inhalt, Art? Warum wird bei der Vorbehandlung ein Störfall ausgeschlossen? Begründung fehlt
41.			III.2.5 Seite 88	Lacklager, Mischräume – Raumnr. fehlen, Zuordnung schwer möglich Ex-Ausführungen der Betriebsmittel bis 1.5 m Höhe? Im Mischraum stehen IBC-kein SRA? Beschreibung der Lüftung- Leistung, Ventilatoren in ex-Ausführung? Werden Lüftungen hinsichtlich ihrer Funktion überwacht? Spritzkabinen-Ex-Zonen? Beschreibung der Spritzroboter Bezug zum Exschutzdokument herstellen AwSV-Maßnahmen beschreiben
42.			III.2.7 Ab Seite 93	Komplett zu überarbeiten, Detaillierungsgrad verbessern, Komponentenbezeichnungen einfügen, PLT-Messstellenbezeichnung, Ansprechpunkte Überfüllsicherungen, Gaswarnalarne
43.			III.3.2	In der Tab. III.3.2-1 Verzeichnis der gefährlichen Stoffe fehlt

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
			Seite 109	E1 – Lager für flüssige Abfälle 2.38 O2, P6b fehlt (P3a <2%-Mengenschwelle
44.			III.3.3	Tab. III.3.3 Gesamtstoffmengen im Betriebsbereich und Quotientberechnung Mengenschwelle Spalte 5 Stoffmengen stimmen nicht mit den genannten Stoffmengen in Tabelle A6.1 S.177 überein
45.			III.3.4 Seite 111	O2-besondere Anforderungen beim Handling beachten
46.			IV.1 Seite 113	Hinweis auf Leitfaden KAS 55 – Vollzugshilfe stellt eine Erkenntnisquelle dar
47.			IV.1.2.1 Seite 118	Ausführungen zur Sicherheitsrelevanz können nicht nachvollzogen werden. Beim Fehlen von N2 (Überlagerung Behälter) würde ein andere Ex-Zone entstehen und die gerätetechnische Ausführung könnte eine Zündquelle darstellen Strom wird sicherlich für das sichere Abfahren der Anlagen benötigt. Aus diesem Grund sind Notstromaggregat vorgesehen.
48.			IV.1.2.2 Seite 119	Ergänzung RWA, Auffangräume (wo, Dimensionierung usw.) Welche Überwachungseinrichtungen schalten beim Ansprechen Anlageteile automatisch ab.
49.			IV.1.2.3.1 Seite 121	Az. Datum der Brandschutzgutachten sind anzugeben Welche Schutzabstände werden konkret eingehalten (Schutzstreifen) Lüftungsanlagen: RWA – wie viele und wo? Brandbekämpfungseinrichtungen Beschreibung zum Lager für flüssige Abfälle fehlt Anzahl der Feuerlöscher in den Brandabschnitten ist anzugeben Berechnung Löschwasserversorgung fehlt
50.			IV.1.2.3.2 Seite 124	A000-02-04-01-01/02 Tanks Kältemittel Wo sind die Protegos, Gaswarnanlage Voralarm, Hauptalarm A000-02-00-12 LNG-Terminal Ausbläser Sicherheitsventile LNG-Tank ist keine Explosionsschutzeinrichtung, baut Überdruck ab Tank Frisch [REDACTED] FDS Pumpensaugleitung ist keine Explosionsschutzeinrichtung

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
				Maßnahmen zum Schutz vor und zur Begrenzung von Explosionen und ihrer Auswirkungen (tertiäre Maßnahmen) sind nicht erforderlich – Warum? Begründung?
51.			IV.1.2.4 Seite 126	PLT-Klassifizierung nur für Funktionsüberwachung des apparativen XXXXXXXXXX Abluftsystems – diese Aussage passt nicht zur systemat. Gefahrenanalyse und ist sehr kritisch zu hinterfragen Risikobeurteilungen zur Einstufung sind durchzuführen
52.			IV.1.2.5 Seite 127	PLT-Alarmierungen sind konkret zu benennen-welche wo wie viele Sicherheitseinrichtungen: sicherheitsrelevanten PLT-Einrichtungen – welche? Im R&I Fließbild XXXXXXXXXX Entladung #1 to #4, Datum: 17.05.2021 werden Sicherheitseinrichtungen mit SIL 1 benannt LSH04 (CP1-31098), S muss Z werden, norm- und DIN gerechte Fließschemen sind zu erstellen Notstromversorgung Löschwasserpumpen – wie lange?
53.			IV.2.1 Seite 130	Betriebliche Gefahrenquellen <ul style="list-style-type: none"> - Auszüge aus einer Prüfung nach § 29 a BImSchG für die EtOH-Tankanlage+Kühlmitteltank - Gefahren- und Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie für die Elektrolytanlage - HAZOP für die BigBag-Anlage (unvollständig, wurde nicht beendet „Parkplatz“, SIL-Einstufung erforderlich gemäß HAZOP) Komplette Aufzählung der systema. GA liegen dem Anhang zum SIB nicht bei Es fehlen relevante systematische Gefahrenanalysen im SIB, insbesondere der Läger (A000-09-01-05, A000-02-00-12, A004-03, A104-03...) Auszug aus einer sicherheitstechnischen Prüfung erfüllt nicht dem Anspruch einer system. GA Leitfaden KAS 55 beinhaltet eine Übersicht über in der Verwaltungspraxis akzeptierten Methoden TRGS 746/509/510 sind TR für die Betriebssicherheit und Gefahrstoffe – Stand der Technik, nicht aber Stand der Sicherheitstechnik Begrenzende Maßnahmen sind in diesen Regelwerken auch nicht enthalten In diesen Regelwerken ist die Auslegung und Herstellung nicht berücksichtigt Betriebliche Gefahrenquellen werden nicht allumfassend angesprochen (Fehler bei Überwachung und Instandhaltung....) Siehe auch Email vom 27.03.

Lfd. Nr.:	Dokument	Stand/Version	Kapitel/Seite im Dokument	Anmerkungen
54.			IV.2.3 Seite 133	GVZ vergessen?
55.			IV.2.3 Seite 134	Naturbedingte Zustände – Verweis auf Kapitel II.1.4 gemeint ist sicherlich II.1.5 – in diesem Kapitel steht nichts zu Erdbeben, Hochwasser, Setzung... Die Auslegung und Konstruktionen der baulichen Einrichtungen erfolgte unter Berücksichtigung der Wind- und Schneelasten – welches Regelwerk
56.			IV.2.4 Seite 135	Eingriffe Unbefugter Höhe Zaun, Wie oft Bestreifung durch Sicherheitsdienst, Gefahrgut-Sicherungsplan nach ADR hat wenig mit Eingriffen Unbefugter zu tun, bezieht sich auf transportbedingte Risiken und Risiken beim Abstellung von LKW Wie werden Drohnenangriffe erkannt?
57.			IV.3.1.1 Seite 138	DruckgeräteVO (14. GPSGV) bzw. Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG alt: DGRL 2014/68/EU Behälter sind durch geeignete Maßnahmen vor Überfüllung geschützt. -welche? Konkret benennen? Welche Dichtungen werden eingesetzt
58.			IV.3.1.1 Seite 140	§ 19 I WHG alt – neu § 62 WHG/AwSV Die Kanäle selbst sind, ebenso wie die AR/AF, mit zugelassenen Beschichtungssystemen versehen. – welche ABZ ist anzugeben
59.			IV.3.1.2 Seite 141	Die Anlagen werden nach dem Stand der Technik....betrieben. Stand der Sicherheitstechnik!!!! Abstände nach 2.SprengV?
60.			IV.3.2 Seite 142 Seite 144	Organisatorische Schutzmaßnahmen Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen sind in erster Linie Technische Maßnahmen Vorschriften mit Sicherheitskennzeichnung gemäß VBG 125 –alt, neu BGV A8 Höchstgeschwindigkeit beträgt 10 km/h- Widerspruch zu S. 133 (30 km/h)
61.			IV.3.2.3 Seite 148	Falsch: Gefährdungsbeurteilungen gem. §7 GefStoffV - § 6GefStoffV
62.			IV.3.2.3 Seite 151	Die Beleuchtung erfolgt gem. Arbeitsstättenrichtlinie – welche? Die Belüftung Produktionsbereiche erfolgt mittels Zuluftanlagen.... nicht für alle Produktionsbereiche
63.			IV.3.2.4 Seite 152	Ergänzung: Brandenburgische Sicherheitstechnische Gebäudeausrüstungs-Prüfverordnung - BbgSGPrüfV

Dieses Dokument wurde am 12. April 2023 durch Dr. Martin Bogun schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.