

Müller-BBM Industry Solutions GmbH  
Helmut-A.-Müller Straße 1 - 5  
82152 Planegg

Telefon +49(89)85602 0  
Telefax +49(89)85602 111

www.mbbm-ind.com

Dr. Olaf Treusch  
Telefon +49(89)85602 3005  
olaf.treusch@mbbm-ind.com

01. Februar 2024  
M175397/02 Version 2 TRS/WG

## **Planungsverband Straßkirchen/Irlbach**

### **Bebauungsplan „Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach“**

**Prüfung auf Anwendbarkeit  
der 12. BImSchV (StörfallV) und  
Betrachtung des Achtungsabstandes  
ohne Detailkenntnisse**

**Bericht Nr. M175397/02**

**Auftraggeber:**

**BMW Group  
Immobilienmanagement  
80788 München**

**Bearbeitet von:**

**Dr. Olaf Treusch  
Sachverständiger im Sinne von §29a BImSchG**

**Berichtsumfang:**

**Insgesamt 38 Seiten**

Müller-BBM Industry Solutions GmbH  
HRB München 86143  
USt-IdNr. DE812167190

Geschäftsführer:  
Joachim Bittner, Walter Grotz,  
Dr. Carl-Christian Hantschk,  
Dr. Alexander Ropertz

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>1 Situation und Aufgabenstellung</b>	<b>7</b>
<b>2 Verwendete Unterlagen</b>	<b>10</b>
2.1 Planungsunterlagen und weitere Informationen zum Plangebiet	10
2.2 Literaturquellen	10
<b>3 Beschreibung der Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>13</b>
3.1 Anlage zur Herstellung von Hochvoltbatterien	13
3.2 Weitere mögliche Nutzungen	14
<b>4 Anwendbarkeit der Störfallverordnung</b>	<b>15</b>
4.1 Vorgehensweise bei Prüfung der Anwendbarkeit der StörfallV	15
4.2 Stoffbeschreibung für Anlagen zur Herstellung von Hochvoltbatterien	17
4.3 Ergebnis für den Planfall 1	20
4.4 Ergebnis für den Planfall 2	20
4.5 Ergebnis für den Planfall 3	25
4.6 Ergebnis für den Planfall 4	29
<b>5 Betriebsbereich der oberen Klasse – erweiterte Pflichten</b>	<b>31</b>
<b>6 Betrachtung des Achtungsabstandes ohne Detailkenntnisse</b>	<b>32</b>
6.1 Achtungsabstand	32
6.2 Schutzbedürftige Gebiete/Nutzungen	35
<b>7 Fazit</b>	<b>38</b>

## Zusammenfassung

Der Planungsverband Straßkirchen/ Irlbach plant die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes für ein „Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach – Sondergebiet Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme“. Des Weiteren sind in diesem Zuge im Bereich des Planungsgebietes die Änderung des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes der Gemeinde Straßkirchen sowie des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes der Gemeinde Irlbach vorgesehen.

Die Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan wie folgt beschrieben:

*Das Sondergebiet dient der Unterbringung von großflächig produzierenden Gewerbebetrieben der Automobilbranche für die Komponentenfertigung von Kfz-Energiesystemen, sowie von Nebeneinrichtungen und Anlagen mit direktem Funktionsbezug zum Gewerbebetrieb.*

*Zulässige Nutzungen:*

- *Entwicklung, Herstellung und Montage von Komponenten für Kfz-Energiesysteme inkl. ergänzender Nutzungen (z. B. Büros, Parkplätze, Kantinen, Werksarzt, Energieversorgung, Feuerwehr, IT etc.),*
- *Lagerung und Umschlag von Komponenten für die Automobilproduktion,*
- *baulich untergeordnete Anlagen zur Energieerzeugung und Speicherung aus erneuerbaren Quellen, auch wenn die erzeugte oder gespeicherte Energie vollständig oder überwiegend in das öffentliche Netz eingespeist wird.*

*Unzulässige Nutzungen:*

- *selbständige Betriebe mit einer Betriebsgröße < 3 ha (Ausnahme 3 zu Ziff. 3.3 (Z) des LEP)*
- *Eigenständige Logistikbetriebe*
- *Betriebe für Batteriezellfertigung*
- *Betriebe für Batterierecycling*
- *Gießereibetriebe*
- *Betriebe zur Herstellung von Kunststoffspritzguss*
- *Lackierereibetriebe*
- *Stahlpresswerkbetriebe*
- *Betriebe zur Herstellung von Faserverbundwerkstoffen unter der Verwendung von Harzen*
- *Tankstellen.*

Gemäß einer eigenständigen Festsetzung im Bebauungsplan ist die Verwendung fester, flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe zur Energieerzeugung mittels Verbrennungsprozessen mit Ausnahme der Verwendung in Notstromgeneratoren unzulässig.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichen Nutzungen sind durch die vorstehend genannten Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung eingeschränkt. Insbesondere verbleibt als mögliche Nutzung die genannte Montage von Hochvoltbatterien (HV). Unter „Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme“ wären bei den explizit genannten zulässigen und unzulässigen Nutzungen z. B. noch die Montage von Brennstoffzellen, die Montage von Steuerelektronik für HV oder die Montage von Elektromotoren möglich.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe c) BauGB i. V. m. § 50 Satz 1 BImSchG ist unter anderem für die Anlagensicherheit zu prüfen, ob hinsichtlich der Belange der Anlagensicherheit grundsätzliche, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen können. Hierzu ist ein Fachgutachten zur Anlagensicherheit zu erstellen, in dem die möglichen Auswirkungen einer Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans in dessen Umgebung untersucht werden.

Insbesondere sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) in Betriebsbereichen gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzung i. S. d. § 3 Abs. 5d BImSchG so weit wie möglich vermieden werden.

Hierzu war ein Fachgutachten zu erstellen, in dem die möglichen Auswirkungen einer Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans in dessen Umgebung untersucht werden und ob sich hinsichtlich der Belange des Störfallrechts grundsätzliche, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen können.

Anlass zur Ausweisung eines Sondergebietes sind die Planungen der BMW Group zur Errichtung eines Standortes für die Montage von Hochvoltbatterien im Bereich der Gemeinden Irlbach und Straßkirchen. Diese stellen jedoch, wie vorstehend beschrieben, nicht die einzige mögliche Nutzung des Plangebietes dar. Vielmehr stellen sie eine mögliche, in verschiedenen Ausprägungen in den Planfällen 1 bis 3 beschriebene Nutzung dar. Planfall 4 beschreibt eine allgemeines Nutzungsszenario des Plangebietes innerhalb der zulässigen Nutzungen.

Die von BMW intendierte Nutzung des Sondergebietes sieht die Montage von bis zu 580.000 Einheiten Hochvoltbatterien pro Jahr (580.000 E/a) vor. Die Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien wird in neu zu errichtenden Gebäuden/Hallen installiert. Das Vorhaben soll in mehreren Ausbaustufen (BA1, BA2 und BA3) schrittweise realisiert werden. Im BA3 sollen die Gebäude aus BA1 und BA2 erweitert und zusätzliche Gebäude errichtet werden. Im Ausbau inkl. BA3 wird ein sogenanntes Wechselflächenkonzept realisiert.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden folgende Planfälle für die potenzielle Nutzung des vorgenannten Sondergebietes vorsorglich geprüft, die über die o. g. geplante Produktion von 580.000 E/a hinausgehen:

- **Planfall 1:** Realisierung von BA1 und BA2 mit einer Montagekapazität von ca. 726.000 E/a bei einer Stundenleistung der Produktionsanlagen von 105 E/h<sup>1</sup>. Die Gebäudehöhe beträgt maximal 12,9 m ohne Dachaufbauten.
- **Planfall 2:** Realisierung von BA1, BA2 sowie BA3 mit einer Montagekapazität von ca. 726.000 E/a bei einer Stundenleistung der Produktionsanlagen von 180 E/h im branchenüblichen Wechselflächenkonzept<sup>2</sup>. Die Gebäudehöhe beträgt maximal 19,5 m ohne Dachaufbauten.
- **Planfall 3:** Realisierung von BA1, BA2, BA3 sowie weiteren Gebäuden bis zu einer GRZ von 0,8 mit einer Montagekapazität von ca. 1.708.000 E/a bei einer Stundenleistung von 195 E/h<sup>3</sup>. Die Gebäudehöhe beträgt maximal 19,5 m ohne Dachaufbauten.
- **Planfall 4:** Realisierung einer Maximalbebauung basierend auf den Vorgaben des Bebauungsplans zu Art und Maß der baulichen Nutzung<sup>4</sup>.

Im Rahmen der möglichen Nutzung des Sondergebietes können Stoffe gehandhabt und vorrätig gehalten werden, die gemäß Anhang I der Störfallverordnung als störfallrelevant einzustufen sind.

Daher wird im Rahmen der Bauleitplanung eine Prüfung auf Anwendbarkeit der Störfallverordnung (12. BImSchV – StörfallV) für die zulässigen Nutzungen im Sondergebiet „Straßkirchen / Irlbach“ durchgeführt.

Für den Fall der Anwendbarkeit der StörfallV sollen zudem – basierend auf den Gefährdungspotentialen der zulässigen Nutzungen – Abstandsempfehlungen gemäß Kap. 3.1 des Leitfadens KAS-18 erfolgen, da es zum derzeitigen Planungsstand nicht möglich ist, sicherheitstechnische Maßnahmen, Schutzflächen oder aktive bzw. passive Schutzmaßnahmen etc. bei der Bewertung der Abstandsermittlung zu berücksichtigen (Planung ohne Detailkenntnisse).

Für diese Abstandsempfehlungen soll ferner geprüft werden, ob sich im Bereich innerhalb des Achtungsabstands schutzbedürftige Nutzungen/Schutzobjekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG und Leitfadens KAS-18 befinden.

Auswirkungen von Art und Maß der zulässigen Nutzungen wurden unter Beachtung der Angaben von BMW beurteilt. Dies erfolgte anhand der Montage von Hochvoltbatterien inkl. zugehörigem Kfz-Verkehr im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

- 
- <sup>1</sup> Hierbei wird von einer Produktion an 48 Wochen pro Jahr, 6 Tagen pro Woche (288 d/a) und 24 Stunden pro Tag im Mittel über alle Linien ausgegangen.
  - <sup>2</sup> Hierbei wird von einer Produktion an 48 Wochen pro Jahr, 6 Tagen pro Woche (288 d/a) und 14 Stunden pro Tag im Mittel über alle Linien ausgegangen.
  - <sup>3</sup> Hierbei wird von einer Produktion an 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden pro Tag im Mittel über alle Linien ausgegangen.
  - <sup>4</sup> Entspricht für das vorliegende Gutachten einer Produktion an 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden pro Tag für ein allgemeines Nutzungsszenario des Plangebietes innerhalb der zulässigen Nutzungen.

Neben der Montage von Hochvoltbatterien denkbaren Nutzungen wie die Herstellung von Kernkomponenten für Brennstoffzellen oder die (baulich untergeordnete) Erzeugung von elektrischer Energie mittels Brennstoffzellen wurden im Rahmen dieses Gutachtens nicht weiter betrachtet, da diese hinsichtlich des Gefahrenpotentials, durch das bei Betriebsstörungen mögliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit entstehen können, keine Verschlechterung gegenüber der betrachteten Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien darstellt.

Die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchung lauten:

- Die in den Abschnitten 4.4 und 4.5 aufgeführten Berechnungen zeigen, dass nach derzeitigem Planungsstand ein künftiger Betrieb aufgrund der Menge der gehandhabten umweltgefährdenden Stoffe in den Anwendungsbereich der StörfallV fallen kann und damit einen Betriebsbereichs gem. § 3 Abs. 5 a BImSchG [10] i. V. m. § 2 Nr. 2 StörfallV bildet. Damit würden für den Standort sowohl die Grundpflichten entsprechend Zweiter Teil, Erster Abschnitt, §§ 3 bis 8 der StörfallV aus auch die erweiterten Pflichten entsprechend Zweiter Teil, Zweiter Abschnitt, §§ 9 - 12 der StörfallV gelten.
- Weiterhin wurde unter Berücksichtigung des Leitfadens KAS-18 eine überschlägige Einschätzung im Hinblick auf den einzuhaltenden Abstand eines Störfallbetriebs zu umgebender schutzbedürftiger Nutzung getroffen.
- Aufgrund des vorhandenen stofflichen Gefahrenpotentials (Fluorwasserstoff) wird gemäß Leitfaden KAS-18, Anhang 1 die Abstandsklasse II als Abstandsempfehlung für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse herangezogen. Der einzuhaltende Achtungsabstand beträgt somit 500 m gemessen von der Grenze des Betriebsbereiches.
- Bezogen auf den zu betrachtenden Geltungsbereich des Bebauungsplans ist festzustellen, dass sich innerhalb des Achtungsabstandes um einen möglichen Betriebsbereich keine schutzbedürftigen Objekte im Sinne § 3 Abs. 5d i. V. m. § 50 Satz 1 BImSchG befinden.
- Die vorstehenden, grundsätzlichen Aussagen zur Anwendbarkeit der StörfallV sowie zum Achtungsabstand gelten sowohl für den Planfall 2 als auch für die Planfälle 3 und 4
- Insgesamt kann für die mögliche Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans davon ausgegangen werden, dass für das Planungsgebiet die Voraussetzungen erfüllt sind, dem planerischen Schutzziel des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe c) BauGB i. V. m. § 50 Satz 1 BImSchG zu entsprechen und dem Erlass eines Bebauungsplans keine Bedenken entgegenstehen.

## 1 Situation und Aufgabenstellung

Der Planungsverband Straßkirchen/ Irlbach plant die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes für ein „Gemeinsames Sondergebiet Straßkirchen / Irlbach – Sondergebiet Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme“. Des Weiteren sind in diesem Zuge im Bereich des Planungsgebietes die Änderung des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes der Gemeinde Straßkirchen sowie des Flächennutzungsplanes und Landschaftsplanes der Gemeinde Irlbach vorgesehen.

Die Art der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan wie folgt beschrieben:

*Das Sondergebiet dient der Unterbringung von großflächig produzierenden Gewerbebetrieben der Automobilbranche für die Komponentenfertigung von Kfz-Energiesystemen, sowie von Nebeneinrichtungen und Anlagen mit direktem Funktionsbezug zum Gewerbebetrieb.*

*Zulässige Nutzungen:*

- *Entwicklung, Herstellung und Montage von Komponenten für Kfz-Energiesysteme inkl. ergänzender Nutzungen (z. B. Büros, Parkplätze, Kantinen, Werksarzt, Energieversorgung, Feuerwehr, IT etc.),*
- *Lagerung und Umschlag von Komponenten für die Automobilproduktion,*
- *baulich untergeordnete Anlagen zur Energieerzeugung und Speicherung aus erneuerbaren Quellen, auch wenn die erzeugte oder gespeicherte Energie vollständig oder überwiegend in das öffentliche Netz eingespeist wird.*

*Unzulässige Nutzungen:*

- *selbständige Betriebe mit einer Betriebsgröße < 3 ha (Ausnahme 3 zu Ziff. 3.3 (Z) des LEP)*
- *Eigenständige Logistikbetriebe*
- *Betriebe für Batteriezellfertigung*
- *Betriebe für Batterierecycling*
- *Gießereibetriebe*
- *Betriebe zur Herstellung von Kunststoffspritzguss*
- *Lackierereibetriebe*
- *Stahlpresswerkbetriebe*
- *Betriebe zur Herstellung von Faserverbundwerkstoffen unter der Verwendung von Harzen*
- *Tankstellen.*

Gemäß einer eigenständigen Festsetzung im Bebauungsplan ist die Verwendung fester, flüssiger oder gasförmiger Brennstoffe zur Energieerzeugung mittels Verbrennungsprozessen mit Ausnahme der Verwendung in Notstromgeneratoren unzulässig.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichen Nutzungen sind durch die vorstehend genannten Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung eingeschränkt. Insbesondere verbleibt als mögliche Nutzung die genannte Montage von Hochvoltbatterien (HV). Unter „Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme“ wären bei den explizit genannten zulässigen und unzulässigen Nutzungen z. B. noch die Montage von Brennstoffzellen, die Montage von Steuerelektronik für HV oder die Montage von Elektromotoren möglich.

Im Rahmen der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe c) BauGB i. V. m. § 50 Satz 1 BImSchG ist unter anderem für die Anlagensicherheit zu prüfen, ob hinsichtlich der Belange der Anlagensicherheit grundsätzliche, der Aufstellung des Bebauungsplans entgegenstehende Bedenken bestehen können. Hierzu ist ein Fachgutachten zur Anlagensicherheit zu erstellen, in dem die möglichen Auswirkungen einer Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans in dessen Umgebung untersucht werden.

Insbesondere sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) in Betriebsbereichen gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzung i. S. d. § 3 Abs. 5d BImSchG so weit wie möglich vermieden werden.

Im Rahmen des Fachgutachtens wird eine Prüfung auf Anwendbarkeit der Störfallverordnung (12. BImSchV – StörfallV) für die zulässigen Nutzungen im Sondergebiet „Straßkirchen / Irlbach“ durchgeführt.

Für den Fall der Anwendbarkeit der StörfallV sollen zudem – basierend auf den Gefährdungspotentialen der zulässigen Nutzungen – Abstandsempfehlungen gemäß Kap. 3.1 des Leitfadens KAS-18 erfolgen, da es zum derzeitigen Planungsstand nicht möglich ist, sicherheitstechnische Maßnahmen, Schutzflächen oder aktive bzw. passive Schutzmaßnahmen etc. bei der Bewertung der Abstandsermittlung zu berücksichtigen (Planung ohne Detailkenntnisse).

Für diese Abstandsempfehlungen soll ferner geprüft werden, ob sich im Bereich innerhalb des Achtungsabstands schutzbedürftige Nutzungen/Schutzobjekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG und Leitfadens KAS-18 befinden.

Anlass zur Ausweisung eines Sondergebietes sind die Planungen der BMW Group zur Errichtung eines Standortes für die Montage von Hochvoltbatterien im Bereich der Gemeinden Irlbach und Straßkirchen. Diese stellen jedoch, wie vorstehend beschrieben, nicht die einzige mögliche Nutzung des Plangebietes dar. Vielmehr stellen sie eine mögliche, in verschiedenen Ausprägungen in den Planfällen 1 bis 3 beschriebene Nutzung dar. Planfall 4 beschreibt eine allgemeines Nutzungsszenario des Plangebietes innerhalb der zulässigen Nutzungen.

Die von BMW intendierte Nutzung des Sondergebietes sieht die Montage von bis zu 580.000 Einheiten Hochvoltbatterien pro Jahr (580.000 E/a) vor. Die Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien wird in neu zu errichtenden Gebäuden/Hallen installiert. Das Vorhaben soll in mehreren Ausbaustufen (BA1, BA2 und BA3) schrittweise realisiert werden. Im BA3 sollen die Gebäude aus BA1 und BA2 erweitert und zusätzliche Gebäude errichtet werden. Im Ausbau inkl. BA3 wird ein sogenanntes Wechselflächenkonzept realisiert.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wurden folgende Planfälle für die potenzielle Nutzung des vorgenannten Sondergebietes vorsorglich geprüft, die über die o. g. geplante Produktion von 580.000 E/a hinausgehen:

- **Planfall 1:** Realisierung von BA1 und BA2 mit einer Montagekapazität von ca. 726.000 E/a bei einer Stundenleistung der Produktionsanlagen von 105 E/h<sup>5</sup>. Die Gebäudehöhe beträgt maximal 12,9 m ohne Dachaufbauten.
- **Planfall 2:** Realisierung von BA1, BA2 sowie BA3 mit einer Montagekapazität von ca. 726.000 E/a bei einer Stundenleistung der Produktionsanlagen von 180 E/h im branchenüblichen Wechselflächenkonzept<sup>6</sup>. Die Gebäudehöhe beträgt maximal 19,5 m ohne Dachaufbauten.
- **Planfall 3:** Realisierung von BA1, BA2, BA3 sowie weiteren Gebäuden bis zu einer GRZ von 0,8 mit einer Montagekapazität von ca. 1.708.000 E/a bei einer Stundenleistung von 195 E/h<sup>7</sup>. Die Gebäudehöhe beträgt maximal 19,5 m ohne Dachaufbauten.
- **Planfall 4:** Realisierung einer Maximalbebauung basierend auf den Vorgaben des Bebauungsplans zu Art und Maß der baulichen Nutzung<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> Hierbei wird von einer Produktion an 48 Wochen pro Jahr, 6 Tagen pro Woche (288 d/a) und 24 Stunden pro Tag im Mittel über alle Linien ausgegangen.

<sup>6</sup> Hierbei wird von einer Produktion an 48 Wochen pro Jahr, 6 Tagen pro Woche (288 d/a) und 14 Stunden pro Tag im Mittel über alle Linien ausgegangen.

<sup>7</sup> Hierbei wird von einer Produktion an 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden pro Tag im Mittel über alle Linien ausgegangen.

<sup>8</sup> Entspricht für das vorliegende Gutachten einer Produktion an 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden pro Tag für ein allgemeines Nutzungsszenario des Plangebietes innerhalb der zulässigen Nutzungen.

## 2 Verwendete Unterlagen

### 2.1 Planungsunterlagen und weitere Informationen zum Plangebiet

- [1] Errichtung und Betrieb eines Produktionsstandortes für Hochvoltbatterien der BMW Group in den Gemeinden Irlbach und Straßkirchen, Vorhabenbeschreibung, BMW AG, Bearbeitungsstand 10.10.2023.
- [2] Reference dangerous material list, BlmSchG-Betrachtung ergänzt: R. Wolf, TG-64, BMW AG, Stand 20.07.2023.
- [3] Excel-Tabelle. REP\_230710\_105\_Einh\_SEVESOIII-W\_02\_60 R. Wolf, TG-64, BMW AG, Stand 20.07.2023.
- [4] E-Mail Relevante Mengen Polyol (Plixxopol RI 4611W011 VR 68683/1/2\_R4) & zusätzliche Zeilen, von Sascha Lunow BMW AG, vom 19.07.2023.
- [5] Sicherheitsdatenblätter (SDB) der geplanten Anlage zur Fertigung von Fertigung der gehandhabten Stoffe, gemäß EG Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung).
- [6] BMW AG: 231030\_Auslegungspunkte\_STR-IRL\_04 für die Planfälle, Stand 30.10.2023.
- [7] DB Netz AG, Auswertung Straßkirchen SPV Auszug nach Stunden, per E-Mail erhalten am 14.11.2023.
- [8] DB AG, Verkehrszahlen der Strecke 5830 Abschnitt Plattling Nord – Straßkirchen – Straubing, km 54,4- km 76,8, Bereich Straßkirchen, per E-Mail erhalten am 07.11.2023
- [9] Anlagen 01 03, 05 und 07 des Verkehrsgutachtens, Stand 04.12.2023 und Erläuterung von H. Engelhardt, S&W GmbH, zur Ableitung DTV am 12.01.2023

### 2.2 Literaturquellen

Neben den in Abschnitt 2.1 aufgeführten Betreiberunterlagen wurden für die Erstellung der vorliegenden Stellungnahme die folgenden Literaturquellen berücksichtigt:

- [10] BlmSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz, Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, vom 17.05.2013, letzte Änderung am 26.07.2023.
- [11] 12. BlmSchV – Störfall-Verordnung, Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Fassung vom 15.03.2017, letzte Änderung am 19.06. 2020.
- [12] 4. BlmSchV – Verordnung über genehmigungspflichtige Anlagen – Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes, Fassung vom 31.05.2017, letzte Änderung am 12.10. 2022.

- [13] Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (CLP- oder GHS-Verordnung), Stand 03.05.2022 (VO (EU) 2022/692 - ABl. L 129), zuletzt geändert ABl. L 176 vom 11.07.2023.
- [14] Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4.07.2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates – Seveso III-Richtlinie –, Stand 24.07.2012.
- [15] KAS-43 – Empfehlungen zur Ermittlung der Mengen gefährlicher Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen, Kommission für Anlagensicherheit vom 29.11.2018.
- [16] KAS-1 – Richtwerte für sicherheitsrelevante Anlagenteile (SRA) und sicherheitsrelevante Teile eines Betriebsbereiches (SRB), basierend auf der Seveso-III-Richtlinie, Kommission für Anlagensicherheit vom 05.10.2017.
- [17] Vollzugsfragen zur Umsetzung der Seveso-III-RL im BImSchG und 12. BImSchV, LAI Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, Stand 11.04.2018.
- [18] GefStoffV – Gefahrstoffverordnung, Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen, vom 26.11.2010, Stand 21.07.2021.
- [19] AVV – Abfallverzeichnis-Verordnung, Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis, vom 10.12.2001, Stand 30.06.2020.
- [20] KAS-61 Leitfaden - Einstufung von Abfällen gemäß Anhang I der Störfall-Verordnung, Kommission für Anlagensicherheit (KAS) vom 09.03.2023.
- [21] KAS-18 Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“, Kommission für Anlagensicherheit, Stand Nov. 2010.
- [22] Merkblatt für Einsatzkräfte, Einsatz an stationären Lithium-Solarstromspeichern, Deutscher Feuerwehr Verband, Stand Dezember 2014.
- [23] Energy Environ. Sci., 2012, 5, 5271-5280 „Investigation on the fire-induced hazards of Li-ion battery cells by fire calorimetry“, Perrine Ribière, Sylvie Grugeon, Mathieu Morcrette, Simeon Boyanov, Stéphane Laruellea, Guy Marlair, Stand 15.08.2011.
- [24] Scientific Reports, 7:10018, DOI:10.1038/s41598-017-09784-z, „Toxic fluoride gas emissions from lithium-ion battery fires“, Fredrik Larsson, Petra Andersson, Per Blomqvist, Bengt-Erik Mellander, Stand 30.08.2017.
- [25] IMK Bericht 175 „Untersuchung des Brandverhaltens von Lithium-Ionen- und Lithium-Metall-Batterien in verschiedenen Anwendungen und Ableitung einsatztaktischer Empfehlungen“, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Forschungsstelle für Brandschutztechnik, Stand Dezember 2016.

- [26] IMK Bericht 192 „Studie zur Brandbekämpfung von Lithium-Ionen-Batterien (Akkus) und Lithium-Metall-Batterien“, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Forschungsstelle für Brandschutztechnik, Stand Oktober 2017.
- [27] Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) Fragen und Antworten, Vereinbarung zwischen der Europäischen Kommission und den Mitgliedsstaaten zur Auslegung der Richtlinie, Fassung Februar 2006.
- [28] Hinweise und Definitionen zum angemessenen Sicherheitsabstand nach § 3 Absatz 5c BImSchG UMK-Umlaufbeschlüsse 51/2022 (LAI Beschluss TOP 10.1.146 LAI) Fassung vom 13.09.2022.
- [29] Vollzug des BImSchG i. V. m. der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) in Bayern; Arbeitspapiere des AISV zum Lebenszyklus bzw. zur Lagerung von Lithium-Ionen-Akkumulatoren (Lithium-Akkumulatoren bzw. Lithium-Batterien) aus Sicht von Störfallrecht und Anlagensicherheit, Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 23.09.2022.
- [30] BauGB – Baugesetzbuch, vom 3. November 2017, letzte Änderung am 28.07.2023.

### 3 Beschreibung der Nutzung im Geltungsbereich des Bebauungsplans

#### 3.1 Anlage zur Herstellung von Hochvoltbatterien

Die BMW AG plant für einen Standort in den Gemeinden Irlbach und Straßkirchen die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Hochvoltbatterien.

Der Produktionsprozess selbst ist in sechs wesentliche Prozessschritte gegliedert, in denen mittels Fügeprozessen wie Schrauben, Schweißen und Kleben die angelieferten Einzelteile zu einer fertigen Hochvoltbatterie verbaut werden. Im ersten Schritt wird aus den einzelnen Batteriezellen und Kühlmodulen mittels Klebstoffverbindungen ein Zellcluster erstellt. Im nächsten Schritt erfolgt die elektrische Verschaltung der einzelnen Zellen mittels Laserschweißens in einer Argonatmosphäre zu einem sogenannten Energiecluster. Das komplette Energiecluster wird im nächsten Fertigungsschritt in das Gehäuse eingesetzt, mit Klebstoff fixiert und abgedichtet, sowie ausgeschäumt und vernietet. Das Gehäuse wird in einem Vorbehandlungsschritt mittels Isopropanol gereinigt. Nach dem Ausschäumen wird die Steuer elektronik (im Flanschbereich mittels Isopropanol gereinigt) und der Kabelbaum montiert, und die fertige Hochvoltbatterie verlässt nach einem abschließenden und umfassenden Funktionstest inkl. Heliumlecktest des Kühlsystems die Montage.

Insgesamt sollen bis zu 580.000 Einheiten Hochvoltbatterien pro Jahr (580.000 E/a) gefertigt werden können. Die für dieses Produktionsvolumen geplante Produktionskapazität steht bereits bei Realisierung von BA1 und BA2 zur Verfügung. Im strukturellen Vollausbau inkl. BA3 (134 ha) bleibt die Produktionskapazität des Werkes aufgrund der der Umsetzung eines Wechselflächenkonzepts gleich und entspricht somit der Kapazität von BA1 und BA2.. Dies liegt darin begründet, dass sich beim Neuaufbau und langsamen Hochlauf der Anlagen der neuen Generation deren Vorgängeranlagen im Auslauf befinden.

Für die folgende Prüfung der Anwendbarkeit der Störfallverordnung stellt die Realisierung von BA1, BA2 sowie BA3 mit einer Montagekapazität von 726.000 E/a bei einer Stundenleistung von 180 E/h im branchenüblichen Wechselflächenkonzept<sup>9</sup> den – über die o. g. geplante Produktion von 580.000 E/a hinausgehend – betrachteten Stand dar (Planfall 2).

Zusätzlich wird eine Worst-Case Betrachtung in einem fiktivem Betriebszeitmodell bei strukturellem Vollausbau für eine Montagekapazität von ca. 1.708.200 E/a bei einer Stundenleistung von 195 E/h und einer Produktion an 365 d/a und 24 h/d (Realisierung von BA1, BA2 sowie BA3) durchgeführt (Planfall 3).

---

<sup>9</sup> Dabei wird von einer Produktion in 48 Wochen pro Jahr, 6 Tage pro Woche (288 d/a) in 14 Stunden pro Tag im Mittel über alle Linien ausgegangen.

### 3.2 Weitere mögliche Nutzungen

Die im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans möglichen Nutzungen sind durch die Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung eingeschränkt. Insbesondere verbleiben als mögliche Nutzung die genannte Montage von Hochvoltbatterien (HV) sowie die unter „Komponentenfertigung für Kfz-Energiesysteme“ genannten Nutzungen Montage von Brennstoffzellen, die Montage von Steuer elektronik für HV oder die Montage von Elektromotoren. Zudem stellt die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen eine zulässige Nutzung dar.

Für die Herstellung von Kernkomponenten für Brennstoffzellen werden Membranen mit Katalysatormaterial und Vliesstoffen zu Zelleinheiten verarbeitet und anschließend die einzelnen Komponenten zum einem Zellstapel zusammengefügt. Diese Zellstapel werden anschließend mit den verschiedenen Betriebskomponenten (Pumpen, Rohre, Kabel, etc.) zu einem Brennstoffzellen-System weiterverarbeitet. Diese Systeme können dann zusätzlich einem Funktionstest (i. d. R. mit Wasserstoff) unterzogen.

Für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen sind zunächst die Erzeugung von elektrischer Energie mittels Photovoltaik sowie die Erzeugung thermischer Energie mittels Wärmepumpen aus Strom erneuerbarer Quellen als mögliche Verfahren zu nennen. Es ist im Rahmen dieser Verfahren nicht davon auszugehen, dass eine Handhabung gefährlicher Stoffe in störfallrelevanten Mengen erfolgt.

Eine Erzeugung von elektrischer Energie in größerem Umfang mittels Brennstoffzellen aus erneuerbaren Quellen stammendem Wasserstoff oder Methanol ist im Rahmen der zulässigen Nutzungen denkbar, wenn auch auf Grund des geringen Wirkungsgrades und der bisher noch nicht gesicherten Verfügbarkeit wenig wahrscheinlich.

## 4 Anwendbarkeit der Störfallverordnung

Im nachfolgenden Abschnitt erfolgt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans in Irlbach und Straßkirchen eine Prüfung auf Anwendbarkeit der Störfallverordnung [11] auf Basis der Grundlagen für die unter Abschnitt 3.1 genannten Verfahren.

### 4.1 Vorgehensweise bei Prüfung der Anwendbarkeit der StörfallV

Eine Störfallrelevanz liegt vor, wenn die unter Anhang I der StörfallV [11] genannten Mengenschwellen für einen Betriebsbereich der unteren (Spalte 4) oder oberen Klasse (Spalte 5) überschritten werden. Hierzu werden zuerst die vorhandenen Stoffe im bestimmungsgemäßen Betrieb und nachfolgend die Stoffe, bei denen vernünftigerweise vorhersehbar ist, dass sie bei außer Kontrolle geratenen Prozessen entstehen können, betrachtet.

Nachfolgend wird die Systematik für die Prüfung der Anwendbarkeit der Störfallverordnung [11] beschrieben.

Gemäß § 1 (1) der StörfallV [11] gelten die Vorschriften des zweiten und dritten Teils mit Ausnahme der §§ 9 bis 12 für Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Stoffliste Spalte 4 Anhang I StörfallV [10] genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten. Für Betriebsbereiche, in denen gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Stoffliste Spalte 5 Anhang I StörfallV [11] genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten, gelten außerdem die Vorschriften der §§ 9 bis 12.

Zunächst ist die Anwendbarkeit des § 1 Abs. 1 StörfallV [11] (Betriebsbereich) zu überprüfen:

- Zuerst erfolgt die Ermittlung der im Sinne der StörfallV gefährlichen Stoffe. Die Einstufung von Stoffen bzw. Stoffgemischen erfolgt hierbei auf Basis von Nr. 2 des Anhangs I der StörfallV [11] gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS-Verordnung) [12].
- Zur Einstufung von Stoffen werden die in Sicherheitsdatenblättern ausgewiesenen H-Sätze herangezogen.
- Liegen für Stoffgemische keine Daten für die Einstufung der Gefährlichkeitsmerkmale im Sinne von Anhang I StörfallV [11] vor, so erfolgt diese Einstufung auf Basis von Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS-Verordnung) [13]. Hierfür werden die Konzentrationen von Stoffen mit störfallrelevanten Eigenschaften ermittelt. Die Einstufung der Stoffgemische erfolgt anschließend in Abhängigkeit von der Konzentration und Eigenschaft der Einzelstoffe sowie von deren Kombination untereinander. Es werden die entsprechenden Einstufungskriterien im Sinne von Anhang I CLP/GHS-Verordnung [12] berücksichtigt.
- Für die störfallrelevanten Abfälle/Abfallstoffe erfolgt eine Bewertung der relevanten Einstufungen im Sinne des Leitfadens KAS-61 [20].

- Die ermittelten Mengen der namentlich genannten gefährlichen Stoffe bzw. Stoffe/Stoffgemische gemäß Stoffkategorien werden unter Berücksichtigung der Quotienten-Summen-Bildung gemäß Anhang I, Nr. 5 StörfallV [11] den Mengenschwellen des Anhangs I Stoffliste Spalten 4 und 5 gegenübergestellt.

Wird die Mengenschwelle des Anhangs I Stoffliste Spalte 4 StörfallV [11] erreicht bzw. überschritten oder ist die Quotientensumme  $\geq 1$ , so liegen relevante Mengen vor und es gelten in jedem Fall die Pflichten für Betreiber eines Betriebsbereichs der unteren Klasse nach den §§ 3 bis 8a, 18 und 19 der StörfallV [11].

Werden in dem Betriebsbereich die Mengenschwellen für gefährliche Stoffe nach Anhang I Stoffliste Spalte 5 StörfallV [11] erreicht bzw. überschritten oder ist die Quotientensumme  $\geq 1$ , gelten zusätzlich für Betreiber eines Betriebsbereichs der oberen Klasse die erweiterten Pflichten nach den §§ 9 bis 12 StörfallV [11].

Als gefährliche Stoffe gelten hierbei gemäß § 2 Unterpunkt 4 StörfallV [11]:

*Stoffe oder Gemische, die in Anhang I aufgeführt sind oder die dort festgelegten Kriterien erfüllen, einschließlich in Form von Rohstoffen, Endprodukten, Nebenprodukten, Rückständen oder Zwischenprodukten*

Als Vorhandensein gefährlicher Stoffe gilt gemäß § 2 Unterpunkt 5 StörfallV [11]:

*das tatsächliche oder vorgesehene Vorhandensein gefährlicher Stoffe oder ihr Vorhandensein im Betriebsbereich, soweit vernünftigerweise vorhersehbar ist, dass sie bei außer Kontrolle geratenen Prozessen, auch bei Lagerung in einer Anlage innerhalb des Betriebsbereichs, anfallen, und zwar in Mengen, die die in Anhang I genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten*

Gemäß Nr. 8 des Anhangs I der StörfallV [11] gilt:

*Gefährliche Stoffe, einschließlich Abfälle, die nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 fallen, die aber dennoch vorhanden sind oder vorhanden sein können und unter den angetroffenen Bedingungen hinsichtlich ihres Störfallpotenzials gleichwertige Eigenschaften besitzen oder besitzen können, werden vorläufig der ähnlichsten Gefahrenkategorie nach Nummer 1 der Stoffliste oder dem ähnlichsten unter Nummer 2 der Stoffliste namentlich genannten Stoffen zugeordnet.*

## 4.2 Stoffbeschreibung für Anlagen zur Herstellung von Hochvoltbatterien

### 4.2.1 Bestimmungsgemäßer Betrieb

Die Gefahrstoffe, die in einer Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien im Plangebiet Straßkirchen / Irlbach vorhanden sein können, sind vom Betreiber in dem Gefahrstoffverzeichnis [2], zusammengefasst worden. Die Abfälle, in Abfallschlüsselnummern (AVV) eingeteilt, sind vom Betreiber ebenfalls in einer Liste [3] aufgeführt worden.

Die eingesetzten Gefahrstoffe [2] (s. Tabelle 1) wurden vom Betreiber gemäß der vorliegenden Sicherheitsdatenblättern eingestuft. Darüber hinaus sind für die eingesetzten Gefahrstoffe und Betriebsstoffe [2] die Gefahrenhinweise (H-Sätze) angegeben.

Die Angaben des Betreibers zu den eingesetzten Stoffen [2] und den anfallenden Abfällen [3] sowie die vorgenommenen Einstufungen sind für die mögliche Nutzung (Montage von Hochvoltbatterien) am Standort Irlbach-Straßkirchen plausibel und erscheinen für den im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungskatalog nach aktuellem Kenntnisstand insoweit als hinreichend konservativ.

Zur Ermittlung der Gefährlichkeit der Abfälle wurde die Liste mit den Abfallstoffen [3] herangezogen. Dort erfolgte eine Einteilung der in der geplanten Anlage zur Herstellung von Hochvoltbatterien anfallenden Abfälle gemäß AVV [19]. Für die störfallrelevanten Abfallstoffe erfolgt eine Einstufung gemäß der in Abschnitt 4.1 beschriebenen Vorgehensweise mit Bestimmung der störfallrelevanten Eigenschaften auf Basis von KAS-61 [20].

Auf Basis der vorliegenden Angaben zu den verwendeten Stoffen und Prozessen werden die folgenden störfallrelevanten Abfälle gehandhabt:

- Elektroschrott  
Abfallart 16 02 13\*  
keine Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11].  
Begründung: Es handelt sich um Kabelreste und defekte Steuerungen vor der Erstbehandlung. Insbesondere die akut toxischen und die gewässergefährdenden Abfalleigenschaften können für diesen Abfall aufgrund des Alters ausgeschlossen werden.
- Lithium-Batterien und -Akkumulatoren  
Abfallart 16 01 21\*  
keine Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11].  
Begründung: Es handelt sich um Ausschuss von Hochvoltbatterien aus der Produktion. Diese Hochvoltbatterien bestehen weiter in ihrer Form als Erzeugnis und werden nicht in der Weise zerlegt, dass gefährliche Inhaltsstoffe freigesetzt werden können.

- Spraydosen  
Abfallart 15 01 10\*  
Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11]: P3a, E2  
Begründung: Kann als störfallrelevante Komponenten nur die Stoffe der in Kleinstmengen gehandhabten Spraydosen mit der Gefahrenkategorie P3a (Aerosole, Kategorie 1 oder 2), der Gefahrenkategorie P5c (Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 oder 3) oder der Gefahrenkategorie E2 (Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2) enthalten. (P3a wurde aufgrund der geringeren Mengenschwelle P5c vorgezogen)
- Kleber und Harze  
Abfallart 08 04 09\*  
Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11]: E2  
Begründung: Enthält ausschließlich Reste des eingesetzten 2K Schaums mit der Gefahrenkategorie E2 (Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2).
- Härter (Isocyanate)  
Abfallart 08 05 01\*  
keine Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11].  
Begründung: Enthält ausschließlich Reste des eingesetzten Härters, der gemäß vorliegendem Sicherheitsdatenblatt keiner Gefahrenkategorie zugeordnet ist.
- gebr. Wachse und Fette  
Abfallart 12 01 12\*  
keine Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11].  
Begründung: Dieser Abfall ist gem. KAS-61 [20] nicht den Gefahrenkategorien der Störfall-Verordnung zuzuordnen.
- Lösemittelgemisch – leere Fässer  
Abfallart 07 03 04\*  
Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11]: P5c, E2  
Begründung: Enthält ausschließlich Reste der Lösungsmittel (vorwiegend Isopropanol) mit der Gefahrenkategorie P5c (Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 oder 3) und ggf. Spüllösungen zusätzlich mit der Gefahrenkategorie E2 (Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2)
- Wischtücher und Schutzkleidung (Putzlappen)  
Abfallart 15 02 02\*  
Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11]: P5c, E2  
Begründung: Kann als störfallrelevante Komponente das Harz mit der Gefahrenkategorie E2 (Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2) oder Lösemittel mit der Gefahrenkategorie P5c (Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 oder 3) enthalten.
- Altöl (andere Maschinen-, Getriebe- u. Schmieröle)  
Abfallart 13 02 08\*  
keine Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallIV [11].  
Begründung: Dieser Abfall ist gem. KAS-61 [20] nicht den Gefahrenkategorien der Störfall-Verordnung zuzuordnen.

- Frostschutzmittel  
Abfallart 16 01 14\*  
Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallV [11]: P5c  
Begründung: Zusammensetzung unbekannt, daher Einstufung gem. KAS-61 [20] zur Gefahrenkategorie P5c (Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 oder 3).
- Farb- u. Lackabfälle  
Abfallart 08 01 11\*  
Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallV [11]: P5c  
Begründung: Zusammensetzung unbekannt, daher Einstufung gem. KAS-61 [20] zur Gefahrenkategorie P5c (Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 oder 3).
- Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen  
Abfallart 16 05 06\*  
Einstufung gem. Spalte 2, Anhang I StörfallV [11]: P5c, E2  
Begründung: Kann als störfallrelevante Komponenten ausschließlich die zum Einsatz kommenden Laborchemikalien mit der Gefahrenkategorie E2 (Gewässer-gefährdend, Kategorie Chronisch 2) oder mit der Gefahrenkategorie P5c (Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 oder 3) enthalten.

Im Rahmen der Prüfung auf Anwendbarkeit der StörfallV [11] werden nur die Stoffe und Abfälle aus der Gefahrstoffliste [2] und den Ergänzenden Informationen [4] und [6] berücksichtigt, deren Eigenschaften mit denen der StörfallV [11] Anhang I Stoffliste übereinstimmen oder die im Rahmen dieser Liste namentlich genannt sind.

Die Batterie-Zellen und die fertig produzierten Hochvoltbatterien sind als Erzeugnisse störfallrechtlich nicht zu betrachten [29]. Sie sind daher bei der Ermittlung der Mengen nach Anhang I StörfallV [11] nicht zu berücksichtigen.

#### **4.2.2 Betriebsstörung – Stoffe, bei denen vernünftigerweise vorhersehbar ist, dass sie bei außer Kontrolle geratenen Prozessen entstehen können**

Für Betriebe, in denen bereits gefährliche Stoffe oberhalb von 2 % der relevanten Mengenschwellen des Anhangs I der 12. BImSchV [11] vorliegen, sieht die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) in ihrer Arbeitshilfe „Vollzugsfragen zur Umsetzung der Seveso-III-RL im BImSchG und 12. BImSchV“ [17] vor, auch das Vorhandensein von Stoffen zu berücksichtigen, bei denen vernünftigerweise vorhersehbar ist, dass sie bei außer Kontrolle geratenen Prozessen entstehen können.

Stoffverwechslungen und Brände stellen für die geplante Anlage zur Fertigung von Hochvoltbatterien mögliche außer Kontrolle geratene Prozesse dar.

Das Zusammentreffen von im Betriebsbereich vorhandenen Stoffen in Folge einer eingetretenen Störung wie Leckagen sowie anderweitige Freisetzungen oder Vermischungen ist zunächst für die Einsatzstoffe im Wareneingangslager und in der Produktion der Hochvoltbatterien anzunehmen. Aufgrund des in den Batteriezellen eingeschlossenen Elektrolyts ist im Lager für Batteriezellen eine Gefahr einer Stoffverwechslung auszuschließen.

Auf Grund der notwendigen technischen Ausführung der Anlagenkomponenten wie getrennte Lagerung, im speziellen bezogen auf die Leckageauffangräume bzw. Doppelwandigkeit der Lagertanks und Lagerung in gefahrgutrechtlich zugelassenen Verpackungen ist das Zusammentreffen der vorhandenen Stoffe außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung vernünftigerweise auszuschließen.

Als relevante Bereiche innerhalb des Betriebsbereiches für die Entstehung von Bränden sind das Wareneingangs- und das Warenausgangslager, der Abfallzwischenlagerplatz sowie die Produktion anzusehen.

Für die neu geplante Anlage zur Fertigung von Hochvoltbatterien am Standort Irlbach-Straßkirchen ist ein Brandschutzkonzept zu erstellen, in dem technische und bauliche Maßnahmen festgelegt werden, die die Entstehung von Bränden verhindern und deren Auswirkung wirksam begrenzen.

Neben baulichen und technischen Maßnahmen beinhalten die notwendigen Brandschutzmaßnahmen zusätzlich organisatorische Maßnahmen wie beispielsweise die Unterweisung und Schulung aller Mitarbeitenden am Standort im Umgang mit den Gefahrstoffen in den entsprechenden Arbeitsbereichen.

Somit ist festzustellen, dass für den Betriebsbereich technische und bauliche Maßnahmen zur Verhinderung bzw. Begrenzung eines möglichen Brandes aufgrund anderweitiger rechtlicher Anforderungen festzulegen sind, die die Entstehung signifikanter Mengen gefährlicher Stoffe mit neuen Gefahrenmerkmalen wirksam verhindern bzw. begrenzen.

Eine weitergehende Betrachtung und Berücksichtigung von bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (z. B. KAS-43) innerhalb des Betriebsbereichs anfallenden Stoffen ist daher aus Sicht der Unterzeichner nicht erforderlich.

### **4.3 Ergebnis für den Planfall 1**

Da für den Planfall 1 hinsichtlich der Anwendbarkeit der StörfallIV [11] keine Verschlechterung gegenüber dem Planfall 2 zu erwarten ist, wurde dieser Fall nicht gesondert betrachtet.

### **4.4 Ergebnis für den Planfall 2**

Für die Mengenbetrachtung wurden die nachfolgenden Annahmen zugrunde gelegt.

- Abfälle/Abfallstoffe werden regelmäßig vom Fachentsorger abgefahren, Turnus je nach Abfall: 1- bis 4-wöchig. Als Mengen werden die maximalen Lagerkapazitäten angesetzt.

- Hinweis: Kleinstmengen von Betriebs- und Hilfsstoffen z. B. Rostlöser, Sprüh-schmierstoffe usw., die üblicherweise von der Instandhaltung im gesamten Be-triebsgelände in Kleinstmengen gehandhabt werden, wurden nicht näher be-trachtet. Diese werden jeweils in Mengen gehandhabt und gelagert, die nicht dazu in der Lage sind, einen Störfall auszulösen. Zudem haben die Mengen auf das Ergebnis der Anwendungsprüfung keinen maßgeblichen Einfluss. Ebenso wurden Laborchemikalien aufgrund der Handhabung ausschließlich in labor-üblichen Mengen und der jeweiligen Lagerung in Gefahrstoffschränken nicht berücksichtigt.

Die in einer Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien im Plangebiet Straßkirchen / Irlbach vorhandenen Mengen störfallrelevanter Stoffe sind unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 1. Störfallrelevante Stoffe welche am Standort Irlbach-Straßkirchen bei Vollausbau mit ca. 726.000 Einheiten Jahreskapazität vorhanden sein werden.

<b>Stoff</b>	<b>Gefahrenkategorie oder namentlich genannte Stoffe</b>	<b>Menge [kg]</b>
Isopropanol	P5c	5.200
2K Schaum	E2	510.150
Wasserstoff	2.44	2.000
Spraydosen	P3a, E2	480
Abfallart 15 01 10*		
Kleber und Harze	E2	2.500
Abfallart 08 04 09*		
Lösemittelgemisch – leere Fässer	P5c, E2	10.400
Abfallart 07 03 04*		
Wischtücher u. Schutzkleidung (Putzlappen)	P5c, E2	520
Abfallart 15 02 02*		
Frostschutzmittel	P5c	520
Abfallart 16 01 14*		
Farb- u. Lackabfälle	P5c	780
Abfallart 08 01 11*		
Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen	P5c, E2	260
Abfallart 16 05 06*		

In Tabelle 2 werden die auf die Gefahrenkategorien bezogenen Mengen und die namentlich genannten Stoffe den Mengenschwellen der Stoffliste Anhang I StörfallV [11] gegenübergestellt.

Tabelle 2. Stoffliste und Mengenschwellenabgleich, gesamter Betrieb (Werk) Vollausbau.

Nr. gem. Anhang I StörfallIV	Gefahrenkategorie/Einzelstoffe	Menge [kg]	Mengenschwelle in kg Anhang I StörfallIV	
			Spalte 4	Spalte 5
<b>1.2.3.1</b>	<b>P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten</b>	<b>480</b>	<b>150.000</b>	<b>500.000</b>
	Spraydosen	480		
	Abfallart 15 01 10*			
<b>1.2.5.3</b>	<b>P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b</b>	<b>17.680</b>	<b>5.000.000</b>	<b>50.000.000</b>
	Isopropanol	5.200		
	Lösemittelgemisch – leere Fässer Abfallart 07 03 04*	10.400		
	Wischtücher u. Schutzkleidung (Putzlappen) Abfallart 15 02 02*	520		
	Frostschutzmittel Abfallart 16 01 14*	520		
	Farb- u. Lackabfälle Abfallart 08 01 11*	780		
	Laborchemikal., die aus gef. Stoffen bestehen Abfallart 16 05 06*	260		
<b>1.3.2</b>	<b>E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2</b>	<b>524.310</b>	<b>200.000</b>	<b>500.000</b>
	2K Schaum	510.150		
	Kleber und Harze Abfallart 08 04 09*	2.500		
	Lösemittelgemisch – leere Fässer Abfallart 07 03 04*	10.400		
	Wischtücher u. Schutzkleidung (Putzlappen) Abfallart 15 02 02*	520		
	Laborchemikal. die aus gef. Stoffen bestehen Abfallart 16 05 06*	260		
	Spraydosen Abfallart 15 01 10*	480		

Nr. gem. Anhang I StörfallIV	Gefahrenkategorie/Einzelstoffe	Menge [kg]	Mengenschwelle in kg Anhang I StörfallIV	
			Spalte 4	Spalte 5
2	<b>Namentlich genannte gefährliche Stoffe</b>	2.000	5.000	50.000
2.44	Wasserstoff	2.000		

Aus Tabelle 2 ist zu erkennen, dass unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.2.1 getroffenen Festlegungen und Annahmen die Mengenschwelle der Gefahrenkategorie E2 der Spalte 5 in der Stoffliste in Anhang I der StörfallIV [11] überschritten wird.

Gemäß Anhang I Nr. 5 StörfallIV [11] gilt weiterhin:

„...“

*Sind mehrere gefährliche Stoffe vorhanden, gelten zusätzlich die folgenden Regeln für das Addieren von Mengen gefährlicher Stoffe und zu bildender Quotienten:*

*Ein Betriebsbereich der unteren Klasse besteht, wenn die Summe*

$$q_1/Q_{G1} + q_2/Q_{G2} + q_3/Q_{G3} + q_4/Q_{G4} + q_5/Q_{G5} + \dots q_x/Q_{Gx} \geq 1 \text{ ist,}$$

*wobei  $q[1, 2\dots x]$  die vorhandene Menge eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 2 der Stoffliste und  $Q_G[1, 2\dots x]$  die relevante Mengenschwelle eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 4 der Stoffliste ist.*

*Ein Betriebsbereich der oberen Klasse besteht, wenn die Summe*

$$q_1/Q_{E1} + q_2/Q_{E2} + q_3/Q_{E3} + q_4/Q_{E4} + q_5/Q_{E5} + \dots q_x/Q_{Ex} \geq 1 \text{ ist,}$$

*wobei  $q[1, 2\dots x]$  die vorhandene Menge eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 2 der Stoffliste ist und  $Q_E[1, 2\dots x]$  die relevante Mengenschwelle eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 5 der Stoffliste ist.*

*Diese Regel findet unter folgenden Bedingungen Anwendung:*

- a) bei den unter der Nummer 2 der Stoffliste namentlich aufgeführten Stoffen und Gemischen in Mengen unter ihrer individuellen Mengenschwelle, wenn sie zusammen mit Stoffen der gleichen, unter der Nummer 1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorie in einem Betriebsbereich vorhanden sind,*
- b) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der gleichen, unter der Nummer 1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorie,*
- c) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind,*
- d) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.2 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind,*
- e) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.3 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind*

...“

Für den betrachteten Anlagenstandort sind diese Bedingungen zu berücksichtigen.

Aus der Berechnung ergeben sich die in Tabelle 3 dargestellten Quotientensummen<sup>10</sup>:

Tabelle 3. Summierung der Quotienten gemäß Bedingung b) unter Berücksichtigung der Mengenschwelle gemäß Spalte 4 und Spalte 5 der Stoffliste StörfallV [11].

	Kategorie gem. Anhang I StörfallV	Quotientensumme	
		untere Klasse (Spalte 4)	obere Klasse (Spalte 5)
<b>P</b>	Physikalische Gefahren	0,4067	0,0413
<b>E</b>	Umweltgefahren	2,6216	1,0486

Die ermittelte Quotientensumme für die Umweltgefahren (E) bezogen auf die Mengenschwelle der Spalte 4 und 5 überschreitet jeweils den Schwellenwert 1. Die ermittelte Quotientensumme für die physikalischen Gefahren (P) bezogen auf die Mengenschwelle der Spalte 4 und 5 unterschreitet jeweils den Schwellenwert 1.

Die StörfallV [11] ist somit aufgrund des Erreichens bzw. der Überschreitung der Quotientensumme von 1 bezogen auf die Gefahrenkategoriegruppe E (UmweltgefahrenE) gemäß Stoffliste Spalte 5 Anhang I der StörfallV [11] für eine Anlage zur Montage von 726.000 Hochvoltbatterien pro Jahr bei einer Stundenleistung von 180 E/h im Plangebiet Straßkirchen / Irlbach anzuwenden.

Der Standort Straßkirchen / Irlbach stellt damit für den Planfall 2 aufgrund der dort gehandhabten Mengen an gefährlichen Stoffen i. S. d. StörfallV [11] einen Betriebsbereich der oberen Klasse i. S. d. § 3a BImSchG [10] i. V. m. § 2 Nr. 2 StörfallV [11] dar, für den die Pflichten entsprechend zweiter Teil, erster und zweiter Abschnitt der StörfallV [11] gelten

#### 4.5 Ergebnis für den Planfall 3

Für die Mengenbetrachtung wurden die nachfolgenden Annahmen zugrunde gelegt.

- Abfälle/Abfallstoffe werden regelmäßig vom Fachentsorger abgefahren, Turnus je nach Abfall: 1- bis 4-wöchig. Als Mengen werden die maximalen Lagerkapazitäten angesetzt.
- Hinweis: Kleinstmengen von Betriebs- und Hilfsstoffen z. B. Rostlöser, Sprüh-schmierstoffe usw., die üblicherweise von der Instandhaltung im gesamten Betriebsgelände in Kleinstmengen gehandhabt werden, wurden nicht näher betrachtet. Diese werden jeweils in Mengen gehandhabt und gelagert, die nicht dazu in der Lage sind, einen Störfall auszulösen. Zudem haben die Mengen auf das Ergebnis der Prüfung auf Anwendbarkeit keinen maßgeblichen Einfluss. Ebenso wurden Laborchemikalien aufgrund der Handhabung ausschließlich in laborüblichen Mengen und der jeweiligen Lagerung in Gefahrstoffschränken nicht berücksichtigt.

<sup>10</sup> Mengenangaben gemäß den Ausführungen in Tabelle 1.

Die in einer Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien im Plangebiet Straßkirchen / Irlbach vorhandenen Mengen störfallrelevanter Stoffe sind unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien in Tabelle 1 aufgelistet.

Tabelle 4. Störfallrelevante Stoffe welche am Standort Irlbach-Straßkirchen bei Vollausbau mit ca. 1.708.200 Einheiten Jahreskapazität vorhanden sein werden.

Stoff	Gefahrenkategorie oder namentlich genannte Stoffe	Menge [kg]
Isopropanol	P5c	12.400
2K Schaum	E2	535.658
Wasserstoff	2.44	4.700
Spraydosen Abfallart 15 01 10*	P3a, E2	1.128
Kleber und Harze Abfallart 08 04 09*	E2	5.875
Lösemittelgemisch – leere Fässer Abfallart 07 03 04*	P5c, E2	24.440
Wischtücher u. Schutzkleidung (Putzlappen) Abfallart 15 02 02*	P5c, E2	1.222
Frostschutzmittel Abfallart 16 01 14*	P5c	1.222
Farb- u. Lackabfälle Abfallart 08 01 11*	P5c	1.833
Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen Abfallart 16 05 06*	P5c, E2	611

In Tabelle 2 werden die auf die Gefahrenkategorien bezogenen Mengen und die namentlich genannten Stoffe den Mengenschwellen der Stoffliste Anhang I StörfallV [11] gegenübergestellt.

Tabelle 5. Stoffliste und Mengenschwellenabgleich, gesamter Betrieb (Werk) Vollausbau.

Nr. gem. Anhang I StörfallV	Gefahrenkategorie/Einzelstoffe	Menge [kg]	Mengenschwelle in kg Anhang I StörfallV	
			Spalte 4	Spalte 5
1.2.3.1	<b>P3a Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten</b>	1.128	150.000	500.000
	Spraydosen Abfallart 15 01 10*	1.128		

Nr. gem. Anhang I StörfallIV	Gefahrenkategorie/Einzelstoffe	Menge [kg]	Mengenschwelle in kg Anhang I StörfallIV	
			Spalte 4	Spalte 5
<b>1.2.5.3</b>	<b>P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b</b>	<b>41.728</b>	<b>5.000.000</b>	<b>50.000.000</b>
	Isopropanol	12.400		
	Lösemittelgemisch – leere Fässer Abfallart 07 03 04*	24.440		
	Wischtücher u. Schutzkleidung (Putzlappen) Abfallart 15 02 02*	1.222		
	Frostschutzmittel Abfallart 16 01 14*	1.222		
	Farb- u. Lackabfälle Abfallart 08 01 11*	1.833		
	Laborchemikal., die aus gef. Stoffen bestehen Abfallart 16 05 06*	611		
<b>1.3.2</b>	<b>E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2</b>	<b>568.934</b>	<b>200.000</b>	<b>500.000</b>
	2K Schaum	535.658		
	Kleber und Harze Abfallart 08 04 09*	5.875		
	Lösemittelgemisch – leere Fässer Abfallart 07 03 04*	24.440		
	Wischtücher u. Schutzkleidung (Putzlappen) Abfallart 15 02 02*	1.222		
	Laborchemikal. die aus gef. Stoffen bestehen Abfallart 16 05 06*	611		
	Spraydosen Abfallart 15 01 10*	1.128		
<b>2</b>	<b>Namentlich genannte gefährliche Stoffe</b>	<b>4.700</b>	<b>5.000</b>	<b>50.000</b>
<b>2.44</b>	Wasserstoff	2.000		

Aus Tabelle 5 ist zu erkennen, dass unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.2.1 getroffenen Festlegungen und Annahmen die Mengenschwelle der Gefahrenkategorie E2 der Spalte 5 in der Stoffliste in Anhang I der StörfallIV [11] überschritten wird.

Gemäß Anhang I Nr. 5 StörfallIV [11] gilt weiterhin:

„...“

*Sind mehrere gefährliche Stoffe vorhanden, gelten zusätzlich die folgenden Regeln für das Addieren von Mengen gefährlicher Stoffe und zu bildender Quotienten:*

*Ein Betriebsbereich der unteren Klasse besteht, wenn die Summe*

$$q_1/Q_{G1} + q_2/Q_{G2} + q_3/Q_{G3} + q_4/Q_{G4} + q_5/Q_{G5} + \dots q_x/Q_{Gx} \geq 1 \text{ ist,}$$

*wobei  $q[1, 2\dots x]$  die vorhandene Menge eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 2 der Stoffliste und  $Q_G[1, 2\dots x]$  die relevante Mengenschwelle eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 4 der Stoffliste ist.*

*Ein Betriebsbereich der oberen Klasse besteht, wenn die Summe*

$$q_1/Q_{E1} + q_2/Q_{E2} + q_3/Q_{E3} + q_4/Q_{E4} + q_5/Q_{E5} + \dots q_x/Q_{Ex} \geq 1 \text{ ist,}$$

*wobei  $q[1, 2\dots x]$  die vorhandene Menge eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 2 der Stoffliste ist und  $Q_E[1, 2\dots x]$  die relevante Mengenschwelle eines gefährlichen Stoffes [1, 2\dots x] (oder gefährlicher Stoffe ein und derselben Gefahrenkategorie) nach der Spalte 5 der Stoffliste ist.*

*Diese Regel findet unter folgenden Bedingungen Anwendung:*

- f) bei den unter der Nummer 2 der Stoffliste namentlich aufgeführten Stoffen und Gemischen in Mengen unter ihrer individuellen Mengenschwelle, wenn sie zusammen mit Stoffen der gleichen, unter der Nummer 1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorie in einem Betriebsbereich vorhanden sind,*
- g) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der gleichen, unter der Nummer 1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorie,*
- h) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.1 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind,*
- i) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.2 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind,*
- j) für das Addieren der Mengen von Stoffen und Gemischen der unter der Nummer 1.3 der Stoffliste aufgeführten Gefahrenkategorien, die zusammen in einem Betriebsbereich vorhanden sind*

...“

Für den betrachteten Anlagenstandort sind diese Bedingungen zu berücksichtigen.

Aus der Berechnung ergeben sich die in Tabelle 3 dargestellten Quotientensummen<sup>11</sup>:

Tabelle 6. Summierung der Quotienten gemäß Bedingung b) unter Berücksichtigung der Mengenschwelle gemäß Spalte 4 und Spalte 5 der Stoffliste StörfallV [11].

	Kategorie gem. Anhang I StörfallV	Quotientensumme	
		untere Klasse (Spalte 4)	obere Klasse (Spalte 5)
<b>P</b>	Physikalische Gefahren	0,9559	0,0971
<b>E</b>	Umweltgefahren	2,8447	1,1379

Die ermittelte Quotientensumme für die Umweltgefahren (E) bezogen auf die Mengenschwelle der Spalte 4 und 5 überschreitet jeweils den Schwellenwert 1. Die ermittelte Quotientensumme für die physikalischen Gefahren (P) bezogen auf die Mengenschwelle der Spalte 4 und 5 unterschreitet jeweils den Schwellenwert 1.

Die StörfallV [11] ist somit aufgrund des Erreichens bzw. der Überschreitung der Quotientensumme von 1 bezogen auf die Gefahrenkategoriegruppe E (Umweltgefahren) gemäß Stoffliste Spalte 5 Anhang I der StörfallV [11] für eine Anlage zur Montage von 1.708.200 Hochvoltbatterien pro Jahr bei einer Stundenleistung von 195 E/h im Plangebiet Straßkirchen / Irlbach anzuwenden.

Der Standort Straßkirchen / Irlbach stellt damit für den Planfall 3 aufgrund der dort gehandhabten Mengen an gefährlichen Stoffen i. S. d. StörfallV [11] einen Betriebsbereich der oberen Klasse i. S. d. § 3a BImSchG [10] i. V. m. § 2 Nr. 2 StörfallV [11] dar, für den die Pflichten entsprechend zweiter Teil, erster und zweiter Abschnitt der StörfallV [11] gelten.

#### 4.6 Ergebnis für den Planfall 4

Für den Planfall 4 wird davon ausgegangen, dass eine im Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans mögliche Nutzung realisiert wird.

Neben der betrachteten Montage von Hochvoltbatterien sind die folgenden Nutzungen denkbar, bei denen Stoffe gehandhabt und vorrätig gehalten werden, die gemäß Anhang I der StörfallV [11] als störfallrelevant einzustufen sind:

- Die Montage von Brennstoffzellen im Rahmen von Entwicklung, Herstellung und Montage von Komponenten für Kfz-Energiesysteme
- Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen

Bei der Montage von Steuerelektronik für HV, der Montage von Elektromotoren sowie der Lagerung und Umschlag von Komponenten für die Automobilproduktion ist aus Sicht des Unterzeichners im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht mit dem Vorhandensein gefährlicher Stoffe in störfallrelevanten Mengen zu rechnen.

<sup>11</sup> Mengenangaben gemäß den Ausführungen in Tabelle 1.

## Montage von Brennstoffzellen

Als gefährliche Stoffe im Sinne Anhang I der StörfallV [11] kommen hier vor allem flüssige organische Lösemittel für die Herstellung der Komponenten in Beschichtungsprozessen sowie Wasserstoff für Funktionstests zum Einsatz. Die Lösemittel (z. B. Ethanol, Propanol, Butanol) sowie die daraus resultierenden Abfälle sind den Gefahrenkategorien gem. Spalte 2, Anhang I StörfallV [11] P5c und Methanol bzw. Wasserstoff den namentlich genannten Stoffen gem. Spalte 2, Anhang I StörfallV [11] Nrn. 2.24 bzw. 2.44 zuzuordnen. Das Erreichen oder Überschreiten der in Spalte 4 der Stoffliste in Anhang I der StörfallV [11] genannten Mengenschwellen und damit die Bildung eines Betriebsbereichs der unteren Klasse gem. § 2 Nr. 1 der StörfallV [11] ist daher für eine Anlage zur Montage von Brennstoffzellen möglich. Insbesondere ist hierfür die Überschreitung der Mengenschwelle für Wasserstoff von 5.000 kg denkbar. Ein Erreichen oder Überschreiten der in Spalte 5 der Stoffliste in Anhang I der StörfallV [11] genannten Mengenschwellen und damit die Bildung eines Betriebsbereichs der oberen Klasse gem. § 2 Nr. 2 der StörfallV [11] ist aus Sicht des Unterzeichners für eine Anlage zur Montage von Brennstoffzellen nicht anzunehmen, da der Wasserstoff lediglich für Funktionstests verwendet wird.

Da sich durch eine potenzielle Montage von Hochvoltbatterien ein Betriebsbereich der oberen Klasse gem. § 2 Nr. 2 der StörfallV [11] ergeben kann, stellt die denkbare Montage von Brennstoffzellen keine Verschlechterung gegenüber einer betrachteten Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien dar.

## Erzeugung und Speicherung von Energie aus erneuerbaren Quellen

Für die Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen in untergeordneten baulichen Anlagen sind zunächst die Erzeugung von elektrischer Energie mittels Photovoltaik sowie die Erzeugung thermischer Energie mittels Wärmepumpen aus Strom erneuerbarer Quellen als mögliche Verfahren zu nennen. Es ist im Rahmen dieser Verfahren nicht davon auszugehen, dass eine Handhabung gefährlicher Stoffe in störfallrelevanten Mengen erfolgt.

Für die Erzeugung von elektrischer Energie mittels Brennstoffzellen mit Wasserstoff oder Methanol ist die Errichtung von Lageranlagen für größere Mengen entzündbarer Gase oder Flüssigkeiten erforderlich. Als gefährliche Stoffe im Sinne von Anhang I der StörfallV [11] kommen Wasserstoff oder Methanol (Brennstoffzelle) zum Einsatz. Methanol ist der Nr. 2.24 und Wasserstoff der Nr. 2.44 gemäß Anhang I StörfallV [11] zuzuordnen. Auf Grund der Mengen, die für eine Energieerzeugung erforderlich sind, ist das Erreichen oder Überschreiten der in Spalte 5 der Stoffliste in Anhang I der StörfallV [11] genannten Mengenschwellen und damit die Bildung eines Betriebsbereichs der oberen Klasse gem. § 2 Nr. 2 der StörfallV [11] möglich.

Da sich durch eine potenzielle Montage von Hochvoltbatterien ebenfalls ein Betriebsbereich der oberen Klasse gem. § 2 Nr. 2 der StörfallV [11] ergeben kann, stellt die denkbare Erzeugung von elektrischer Energie mittels Brennstoffzellen keine Verschlechterung gegenüber einer betrachteten Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien dar.

## 5 Betriebsbereich der oberen Klasse – erweiterte Pflichten

Der Betreiber eines Betriebsbereichs gem. § 3 Abs. 5 a BImSchG [10] i. V. m. § 2 Nr. 2 StörfallV [11] hat die Aufgaben und Pflichten entsprechend Zweiter Teil, Erster Abschnitt der §§ 3 - 8a und zweiter Abschnitt §§ 9 - 12 der StörfallV [11] zu erfüllen (Grundpflichten und erweiterte Pflichten).

Zu den Grundpflichten (Zweiter Teil, Erster Abschnitt der §§ 3 - 8a der StörfallV [11]) gehört insbesondere, den Stand der Sicherheitstechnik einzuhalten sowie Maßnahmen zu treffen, um dennoch auftretende Störfälle in ihren Auswirkungen zu begrenzen. Der Betriebsbereich einer Anlage zur Fertigung von Hochvoltbatterien am Standort Irlbach-Straßkirchen muss, sofern einer der betrachteten Planfälle realisiert wird, über ein Sicherheitsmanagementsystem verfügen, um das notwendige Konzept zur Verhinderung von Störfällen umzusetzen (gemäß § 8 in Verbindung mit Anhang III der StörfallV [11]). Zudem gehört es zu den Grundpflichten, die Errichtung und den Betrieb der sicherheitsrelevanten Anlagenteile zu prüfen sowie die Anlagen des Betriebsbereichs in sicherheitstechnischer Hinsicht ständig zu überwachen und regelmäßig zu warten. Darüber hinaus müssen im Rahmen der „Information der Öffentlichkeit“ bestimmte Informationen der Öffentlichkeit ständig zugänglich gemacht werden, auch auf elektronischem Weg.

Zu den erweiterten Pflichten (Zweiter Teil, Zweiter Abschnitt der §§ 9 - 12 der StörfallV [11]) gehören insbesondere die Erstellung eines Sicherheitsberichtes, die Erstellung eines internen Alarm- und Gefahrenabwehrplan sowie die weitergehende Information der Öffentlichkeit. Im Sicherheitsbericht werden die Gefahren von Störfällen und mögliche Störfallszenarien ermittelt sowie dargelegt welche Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen und zur Begrenzung ihrer Auswirkungen getroffen werden. Im Alarm- und Gefahrenabwehrplan wird festgelegt, wer bei einem Störfall informiert wird und welche Maßnahmen zu ergreifen sind.

## 6 Betrachtung des Achtungsabstandes ohne Detailkenntnisse

### 6.1 Achtungsabstand

Gemäß § 50 Satz 1 BImSchG [10] sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Seveso-III-Richtlinie [14] in Betriebsbereichen gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG [10] hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Nutzung so weit wie möglich vermieden werden.

Für den vorliegenden Planungsfall für „Neuplanungen von Flächen für Betriebsbereiche ohne Detailkenntnisse ("Grüne Wiese") sowie deren Erweiterung“ gem. Kap. 3.1 des Leitfadens KAS 18 [21] lässt sich aus dem Aufstellungsvorgang zum Bebauungsplan die konkrete Lage und Beschaffenheit der Anlagen des geplanten Betriebsbereiches noch nicht endgültig entnehmen (Planung ohne Detailkenntnisse). Somit ist es zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich, sicherheitstechnische Maßnahmen, Schutzflächen oder aktive bzw. passive Schutzmaßnahmen etc. bei der Bewertung der Abstandsermittlung zu berücksichtigen.

Daher wird für die Abstandsermittlung für das geplante Bauordnungsverfahren auf die Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse aus Bild 1 im Anhang 1 des Leitfadens KAS 18 [21] zurückgegriffen.

#### 6.1.1 Montage von Hochvoltbatterien

Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplans mögliche Nutzung (Montage von Hochvoltbatterien) werden vorwiegend Stoffe gehandhabt, bei denen es sich hinsichtlich der Gefährlichkeitsmerkmale um gewässergefährdende (2K Schaum) und entzündbare Flüssigkeiten (Lösemittel) handelt. Darüber hinaus befinden sich in der Anlage Li-Ionen-Zellen und aus diesen aufgebaute Hochvoltspeicher.

Das Gefahrenpotential einer Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien, durch das bei Betriebsstörungen mögliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit entstehen können, ergibt sich aus dem Umgang mit den oben genannten Stoffen. Es bestehen im Wesentlichen folgende mögliche Gefährdungen:

- Boden- und Wassergefährdung bei einer Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen
- Gefährdung von Personen durch Bildung zündfähiger Gemische bei der Handhabung entzündbarer Flüssigkeiten oder entzündbarer Gase (Explosion)
- Gefährdung von Personen durch einen Brand (Wärmestrahlung)
- Freisetzung von toxischen Gasen (HF) beim Brand von Li-Ionen-Zellen [24], [25]

Aufgrund dieses Gefahrenpotentials wird für den Betriebsbereich die Abstandsklasse II gemäß Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 [21] für die Freisetzung von Fluorwasserstoff herangezogen. Der Achtungsabstand beträgt demzufolge 500 m.

Dieser Abstand entspricht der Entfernung bis zum Unterschreiten des ERPG-2-Wertes von Fluorwasserstoff und berücksichtigt die Annahme, dass von diesem Abstand auch mögliche Einwirkungen durch Brände und Explosionen sowie die Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen abgedeckt sind.

Die Abstandsempfehlung ist, da zum derzeitigen Planungsstand keine hinreichenden Details zu den Aufstellungsorten zukünftigen Anlagenteile oder der geplanten Anlagenkonfigurationen vorliegen, ab den Grenzen des Betriebsbereichs zu bemessen (s. Abbildung 1).

Diese Abstandsempfehlung bezieht sich gem. Leitfaden KAS-18 [21] auf Planungen in ebenem Gelände und mittlere Ausbreitungsbedingungen, die für den Bebauungsplanumgriff Straßkirchen / Irlbach als gegeben angenommen werden können.

Die Grundlagen für die Berechnungen der Abstandsempfehlung gem. Leitfaden KAS-18 [21] für Fluorwasserstoff beruhen auf der Freisetzung von flüssigem Fluorwasserstoff und anschließender Verdunstung aus einer Lache.

Bei der hier zu bewertenden Anlage ist von einer gasförmigen Freisetzung von Fluorwasserstoff resultierend aus dem thermischen Durchgehen einer Lithium-Ionen-Batterie auszugehen (vgl. Abschnitt 4.2.2). Es ist davon auszugehen, dass die Abstandsempfehlung aus dem Leitfaden KAS-18 [21] auch für das hier zu betrachtende Szenario abdeckend ist.

Bei der vorliegenden Einschätzung bezüglich des Achtungsabstandes handelt es sich nicht um ein Abstandsgutachten i. S. d. Leitfadens für die Erstellung eines Gutachtens zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes der Bund-/Länder Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) vom Juni 2018.

Deshalb wird, ausgehend von der konkreten Lage und Beschaffenheit des Betriebsbereiches und den vorgesehenen Schutzmaßnahmen (Planung mit Detailkenntnissen), für ein ggf. notwendiges immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren oder Anzeigeverfahren (§ 4 oder § 23a bzw. § 23b BImSchG [10]) empfohlen, durch einen nach § 29a BImSchG [10] bekannt gegebenen Sachverständigen beurteilen zu lassen, welcher Abstand im konkreten Planungsfall angemessen ist. Hierbei können sich Abweichungen von der hier gegebenen Abstandsempfehlung ergeben.



Abbildung 1. Betriebsbereich der geplanten Anlage zur Fertigung von Hochvoltbatterien mit Achtungsabstand 500 m.

## 6.1.2 Weitere mögliche Nutzungen

### Montage von Brennstoffzellen

Hinsichtlich der Abstandsermittlung für eine Anlage zur Herstellung von Kernkomponenten für Brennstoffzellen kann auf die Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse aus Bild 1 im Anhang 1 des Leitfadens KAS 18 [21] zurückgegriffen werden. Das Gefahrenpotential der Anlage zur Montage von Brennstoffzellen, durch das bei Betriebsstörungen mögliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit entstehen können, ergibt sich aus dem Umgang mit den oben genannten Stoffen. Es besteht demnach im Wesentlichen eine Gefährdung von Personen durch die Freisetzung toxischer Stoffe (Methanol), durch Bildung zündfähiger Gemische bei der Handhabung entzündbarer Flüssigkeiten oder entzündbarer Gase (Explosion) sowie durch einen Brand (Wärmestrahlung). Eine Entstehung aufgrund dieses Gefahrenpotentials wird für den möglichen Betriebsbereich die Abstandsklasse I gemäß Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 [21] für einen Brand (Methanol) oder Explosion (Propan) herangezogen. Der Achtungsabstand beträgt demzufolge 200 m.

Damit stellt eine Anlage zur Montage von Brennstoffzellen hinsichtlich des Gefahrenpotentials, durch das bei Betriebsstörungen mögliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit entstehen können, keine Verschlechterung gegenüber einer betrachteten Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien dar.

## Erzeugung und Speicherung von Energie aus erneuerbaren Quellen

Hinsichtlich der Abstandsermittlung für eine Anlage zur Erzeugung von elektrischer Energie mittels Brennstoffzellen kann ebenfalls auf die Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung ohne Detailkenntnisse aus Bild 1 im Anhang 1 des Leitfadens KAS 18 [21] zurückgegriffen werden. Das Gefahrenpotential einer Anlage zur Erzeugung von elektrischer Energie mittels Brennstoffzellen, durch das bei Betriebsstörungen mögliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit entstehen können, ergibt sich aus dem Umgang mit den oben genannten Stoffen. Es besteht demnach im Wesentlichen eine Gefährdung von Personen durch Freisetzung toxischer Stoffe (Methanol), durch Bildung zündfähiger Gemische bei der Handhabung entzündbarer Flüssigkeiten oder entzündbarer Gase (Explosion) sowie durch einen Brand (Wärmestrahlung). Aufgrund dieses Gefahrenpotentials wird für den möglichen Betriebsbereich die Abstandsklasse I gemäß Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 [21] für einen Brand (Methanol) oder Explosion (Propan) herangezogen. Der Achtungsabstand beträgt demzufolge 200 m.

Damit stellen Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie mittels Brennstoffzellen hinsichtlich des Gefahrenpotentials, durch das bei Betriebsstörungen mögliche Auswirkungen auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit entstehen können, keine Verschlechterung einer betrachteten Anlage zur Montage von Hochvoltbatterien dar.

## 6.2 Schutzbedürftige Gebiete/Nutzungen

Das Planungsgebiet befindet sich südöstlich der Gemeinde Straßkirchen im Landkreis Straubing-Bogen. Das Anlagengrundstück ist über die Bundesstraße B8 und den gemeindlichen Verbindungsweg zwischen der B8 und der Staatsstraße St 2325 zugänglich. Die nähere und weitere Umgebung des Planungsgebiets ist überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen (Felder und Wiesen) geprägt.

Innerhalb Achtungsabstandes befinden sich:

- südlich angrenzend an den Betriebsbereich ein landwirtschaftlich und gewerblich genutztes Betriebsgebäude sowie ein zugehöriges Wohnhaus (Gut Makofen)
- ein Teilstück der Bundesstraße B8 nördlich angrenzend an den Betriebsbereich sowie verschiedene befestigte Straßen und Wege (Wirtschaftswege) im Umkreis des Betriebsbereichs,
- ein Teilstück der Bahnlinie der Strecke 5830
- das Betriebsgelände der Fa. Krinner
- ein Teilstück des Betriebsgeländes der Fa. CSA Group Bayern GmbH
- sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen (Felder und Wiesen).

Die landwirtschaftlichen und zum Teil gewerblich genutzten Gebäude sowie das zugehörige Wohnhaus des Betreibers (Gut Makofen) südlich des Anlagenstandorts liegen nicht in einem Wohngebiet und sind augenscheinlich keine öffentlich genutzten Gebäude. Daher stellen sie keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10], des Leitfadens KAS-18 [21] und der Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) [27] dar.

Gemäß [27] sind Straßen mit einer Verkehrsbelastung von weniger als 10.000 DTV<sup>12</sup> nicht und mit über 100.000 DTV oder mit mehr als 4.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde auf jeden Fall als „wichtige Verkehrswege“ einzustufen.

Das ermittelte Verkehrsaufkommen für den betroffenen Bereich der Bundesstraße B8 liegt aktuell bei 9.300 DTV [9] und damit unterhalb des Wertes von 10.000 DTV, unter welchem Verkehrswege in keinem Fall als „wichtig“ einzustufen sind. Das prognostizierte Verkehrsaufkommen für die B8 liegt für das Jahr 2040 bei 9.900 DTV [9] und damit ebenfalls unterhalb von 10.000 DTV.

Das für die Realisierung von Planfall 2 mit einer Montagekapazität von 726.000 E/a prognostizierte Verkehrsaufkommen für den betroffenen Bereich der Bundesstraße B8 liegt bei 10.400 DTV [9] und erreicht damit nur ca. 10 % des Wertes von 100.000 DTV, unter welchem Verkehrswege auf jeden Fall als „wichtig“ einzustufen sind. Aufgrund dieser Nutzung ist die Straße aus Sicht des Unterzeichnenden nicht als wichtiger Verkehrsweg einzustufen und stellt somit keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10] und des Leitfadens KAS-18 [21] dar.

Das für den Planfall 3 (1.706.200 E/a) und für den Planfall 4 (allgemeines Nutzungsszenario) prognostizierte Verkehrsaufkommen für den betroffenen Bereich der Bundesstraße B8 liegt inkl. Anlagenzielverkehr bei 11.500 DTV [9] und erreicht damit ebenfalls nur etwas mehr als ca. 10 % des Wertes von 100.000 DTV, unter welchem Verkehrswege auf jeden Fall als „wichtig“ einzustufen sind. Aufgrund dieser Nutzung ist die Straße aus Sicht des Unterzeichnenden auch nicht als wichtiger Verkehrsweg einzustufen und stellt somit für den Planfall 3 keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10] und des Leitfadens KAS-18 [21] dar.

Gemäß [27] sind Schienenwege mit einer Verkehrsbelastung von weniger als 50 Personenzügen in 24 Stunden nicht und mit über 250 Personenzügen in 24 Stunden oder mit mehr als 60 Personenzügen in der verkehrsreichsten Stunde auf jeden Fall als „wichtige Verkehrswege“ einzustufen.

Das ermittelte Verkehrsaufkommen für den betroffenen Bereich der Bahnlinie der Strecke 5830 liegt aktuell bei 66 Personenzügen pro Tag [8] und damit oberhalb des Wertes von 50 Personenzügen in 24 Stunden, unter welchem Verkehrswege in keinem Fall als „wichtig“ einzustufen sind.

---

<sup>12</sup> DTV = Durchschnittlicher täglicher Verkehr,  
Der Leitfaden KAS-18 verweist hierzu auf den Fragenkatalog [27] zur Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Seveso II-RL) als Orientierungshilfe. Demnach sind Straßen mit einer Verkehrsbelastung von weniger als 10.000 PKW/24 h nicht als „wichtige Verkehrswege“ einzustufen und Straßen mit einer Verkehrsbelastung von über 100.000 PKW/24 h oder mit mehr als 4.000 PKW in der verkehrsreichsten Stunde auf jeden Fall als „wichtige Verkehrswege“ einzustufen.

Da das ermittelte Verkehrsaufkommen für den betroffenen Bereich der Bahnlinie der Strecke 5830 aber deutlich unter dem Wert von 250 Personenzügen in 24 Stunden liegt, unter welchem Verkehrswege auf jeden Fall als „wichtig“ einzustufen sind und zudem die Anzahl der Personenzügen in der verkehrsreichsten Stunde mit maximal 5 Personenzügen [7] weniger als 10 % des Wertes von 60 Personenzügen in der verkehrsreichsten Stunde beträgt, unter welchem Verkehrswege auf jeden Fall als „wichtig“ einzustufen sind, ist die Bahnlinie aus Sicht des Unterzeichnenden auch nicht als wichtiger Verkehrsweg einzustufen und stellt somit keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10] und des Leitfadens KAS-18 [21] dar.

In direkter Nachbarschaft des Planungsgebiets befindet sich das Betriebsgrundstück der Fa. Krinner sowie ein Teilstück des Betriebsgeländes der Fa. CSA Group Bayern GmbH. Es ist augenscheinlich davon auszugehen, dass es sich bei den Gewerbebetrieben um keine Wohnnutzung sowie keine öffentliche Nutzung und somit um keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10], des Leitfadens KAS-18 [21] und der Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) [27] handelt.

Die weiteren unmittelbar an den Anlagenstandort angrenzenden Flurstücke stellen aufgrund der Art ihrer Nutzung (Felder, Wiesen, Waldflächen) keine schutzbedürftige Nutzung im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10], des Leitfadens KAS-18 [21] und der Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) [27] dar.

Die nächstgelegenen schutzbedürftigen Objekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10] und des Leitfadens KAS-18 [21] (Wohngebäude und öffentlich genutzte Gebäude in Straßkirchen) liegen außerhalb des für die Anlage auszuweisenden Achtungsabstandes nordwestlich in einer Entfernung von ca. 600 m ab Grenze des Betriebsbereichs.

Bezogen auf den zu betrachtenden Anlagenstandort ist festzustellen, dass sich innerhalb des Achtungsabstandes um das Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine schutzbedürftigen Objekte im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10], des Leitfadens KAS-18 [21] und der Richtlinie 96/82/EG (Seveso II) [27] befinden.

## 7 Fazit

Auf Basis der vorliegenden Unterlagen sowie den Angaben des zukünftigen Betreibers zur Handhabung der Stoffe und der zugehörigen Mengen wird nachgewiesen, dass der Standort Irlbach-Straßkirchen durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglichen Nutzungen aufgrund der dort gehandhabten Mengen an gefährlichen Stoffen i. S. d. StörfallV [11] sowohl für den Planfall 2 als auch für den Planfall 3 und 4 ein Betriebsbereich der oberen Klasse i. S. d. § 5a BImSchG [10] i. V. m. § 2 Nr. 2 StörfallV [11] ist, für den die Pflichten entsprechend zweiter Teil, erster Abschnitt und zweiter Abschnitte der StörfallV [11] gelten.

Da sich augenscheinlich keine schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des § 3 Abs. 5d BImSchG [10] und des Leitfadens KAS-18 [21] innerhalb der Grenzen der Abstandsempfehlungen von 500 m befinden, kann nach jetzigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass für das Planungsgebiet die Voraussetzung erfüllt sind, dem planerischen Schutzziel des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe c) BauGB [30] i. V. m. § 50 Satz 1 BImSchG [10] zu entsprechen und dem Erlass eines Bebauungsplans keine Bedenken entgegenstehen.



Dr. rer. nat. Olaf Treusch  
Sachverständiger im Sinne von §29a BImSchG

Dieser Bericht darf nur in seiner Gesamtheit, einschließlich aller Anlagen, vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung von Auszügen bedarf der schriftlichen Genehmigung durch Müller-BBM. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.