

Auszug aus Bebauungsplanbegründung - Teil „Vorsorgliche Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens unter Störfallgesichtspunkten“ (Bearbeitung / Stellungnahme: TÜV Nord, Hr. Farsbotter)

1.1 Störfallbelange

1.1.1 Einordnung

Nach Erkenntnissen aus allgemein zugänglichen Veröffentlichungen können in einer Batteriezellfertigung insbesondere folgende stoffliche Gefahrenpotentiale vorliegen:

- Akut toxische flüssige und / oder feste Gefahrstoffe, teils zugleich über weitere Gefahrenmerkmale (bspw. Entzündbarkeit) verfügend; akut toxische Gase liegen im Allgemeinen nicht vor
- Entzündbare Gefahrstoffe, insbesondere als Lösemittel, teils zugleich über weitere Gefahrenmerkmale verfügend
- In Gewerbe- und Industriebetrieben allerorten vorhandene Betriebsstoffe, wie Erdgas, Heizöl, Schmierstoffe, Reinigungsmittel

Es ist im Falle einer größeren, industriellen Batteriezellfertigung davon auszugehen, dass dort mit gefährlichen Stoffen im Sinne der StörfallV 2017¹ in einer solchen Menge umgegangen wird, dass die Produktionsstätten einen Betriebsbereich nach § 3 (5a) BImSchG bilden und deshalb im Zuge nachbarschaftlicher Planungen gemäß § 50 BImSchG u. a. die bei schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU („Seveso-III-Richtlinie“) in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Nachbarschaft mit in die planerische Abwägung einzustellen sind.

Die Seveso-III-Richtlinie (Richtlinie 2012/18/EU) von 2012 enthält dazu in Art. 13 u. a. die an die Mitgliedstaaten gerichtete Verpflichtung, die Ansiedlung und die Entwicklung im Umfeld von Störfallbetrieben zu überwachen und dafür Sorge zu tragen, dass zwischen diesen Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und — soweit möglich — Hauptverkehrswegen andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt („Abstandsgebot“). Die Umsetzung des "Abstandsgebots" im Zuge von Planungsverfahren erfolgt in Deutschland in § 50 BImSchG.

Seitens des Gesetz- oder Verordnungsgebers sind keine Festlegungen zum Verfahren getroffen, die für die Einhaltung der materiellen Vorgaben des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie sorgen und Grundsätze und Methoden zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands festschreiben. Die Verwaltungspraxis und Rechtsprechung greift aus diesem Grunde derzeit im Wesentlichen auf den nachstehend kurz beschriebenen Leitfaden KAS 18^{2,3} zurück.

Im Leitfaden KAS 18 zum „Land-Use-Planning“ werden Anlagen in Abhängigkeit der gehandhabten gefährlichen Stoffe in bestimmte Abstandsklassen unterteilt. Der in der jeweiligen Klasse vorgesehene Abstand für bestimmte Anlagen ist im Sinne eines „Achtungsabstands“ als Richtwert für den Planungsfall zu verstehen, der eine ausreichende Vorsorge vor Gefahren durch Störfälle für die Nutzer benachbarter Gebiete mit schutzbedürftigen Nutzungen sicherstellen soll. Die Richtwerte werden mit Hilfe von im Sinne einer Konvention verallgemeinerten Referenzszenarien unter standardisierten Randbedingungen ermittelt (Fall „ohne Detailkenntnisse“). Planungsrechtlich ist bei einer Neuansiedlung einer Batteriezellfabrik und im Sinne des Leitfadens KAS 18 von diesen

¹ Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), zuletzt durch Artikel 107 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.

² Kommission für Anlagensicherheit (KAS): Leitfaden „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ der KAS-Arbeitsgruppe „Fortschreibung des Leitfadens SFK/TAA-GS-1“, November 2010 (Leitfaden KAS 18); dieser ersetzt den gleichnamigen Leitfaden SFK/TAA-GS-1 aus dem Jahre 2005.

³ Abweichend von dem in Art. 13 verwandten Begriff „angemessener Sicherheitsabstand“ wird nachfolgend – entsprechend den Begriffen des Leitfadens KAS 18 – weiterhin der Begriff „angemessener Abstand“ für den ermittelten Abstandswert verwendet.

Abstandsempfehlungen für die Bauleitplanung „ohne anlagenbezogene Detailkenntnisse“ auszugehen. Methodisch ist daher aus Gründen der weitestmöglichen Risikovorsorge die Zonierung nach den Abstandsklassen gem. Anhang 1 des Leitfadens KAS-18 so vorzunehmen, dass die einer bestimmten Abstandsklasse zugeordnete Fläche mindestens eben diesen Abstand zur nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung aufweist.

Allerdings sind geringere Abstände dann zulässig, wenn im Rahmen einer Detailbetrachtung (Fall „mit Detailkenntnissen“ des Leitfadens KAS 18) gezeigt werden kann, dass aufgrund baulicher oder technischer Maßnahmen oder einer begrenzten Stoffpalette ein geringerer Abstand zu schutzbedürftigen Gebieten ausreichend ist. Dieser Ansatz ist der im Allgemeinen im Rahmen von Zulassungsverfahren für Anlagen gewählte, da zu diesem Zeitpunkt entsprechende, auch vertiefte Detailkenntnisse zur Anlagenausführung etc. vorliegen.

Auch eine zwischen beiden Ansätzen („mit“ bzw. „ohne“ Detailkenntnisse) liegende Untersuchung kann sinnvoll sein und wurde im vorliegenden Fall durchgeführt, soweit aus allgemein verfügbaren Quellen, aus ersten Informationen zum geplanten Vorhaben und aus Erfahrungen aus vergleichbaren Planungen schon einige, aber noch nicht sämtliche Detailkenntnisse vorliegen.

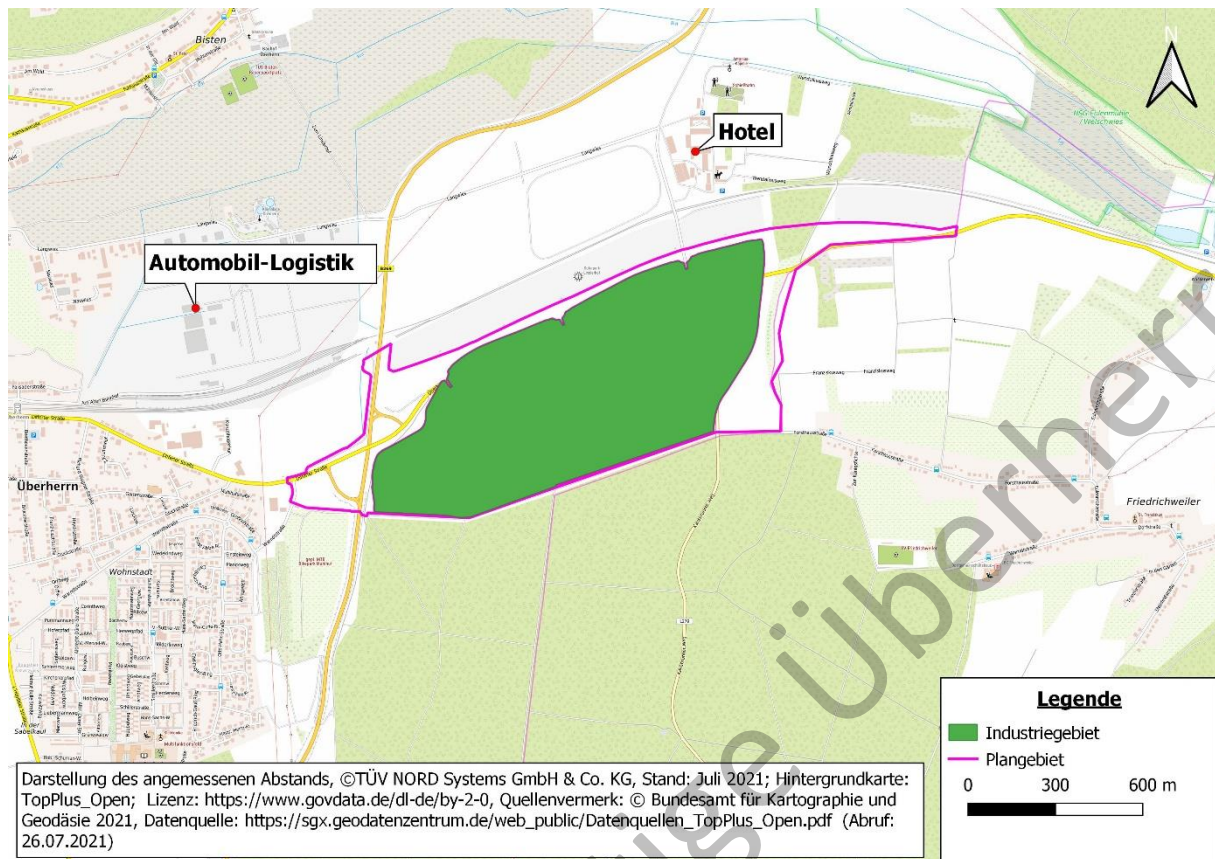
Die Betrachtung erfolgt auf das Schutzgut „Mensch“ bezogen, für das Schutzgut „Natur“ existieren derzeit keine belastbaren Beurteilungsmaßstäbe/ Grenzwerte. Auch sonstige, allgemeine Immissionsschutzbelange sind nicht Gegenstand des Art. 13 oder des Leitfadens KAS 18 und sind gesondert zu betrachten. Sie können möglicherweise andere (größere) Abstände zwischen Betriebsbereichen oder anderen immissionsrelevanten Einrichtungen (Industrie und Gewerbe, Verkehrswegen etc.) und empfindlichen Nutzungen (Wohnungen etc.) erfordern, bspw. aufgrund normalbetrieblicher Emissionen (Lärm, Geruch, Licht, ...).

1.1.2 Überschlägige Betrachtung für Zwecke der Bauleitplanung

Eine anlagenorientierte Betrachtung der im Sinne des Leitfadens KAS 18 maßgeblichen Gefahrenschwerpunkte der Batteriezellfertigung der Fa. SVOLT am Standort Überherrn und die Ermittlung der diesen zuzuweisenden angemessenen Abstände hat durch ein gesondertes Gutachten im Zuge des BImSchG-Verfahrens noch zu erfolgen.

Überschlägig und für die Belange der Raumordnung und Bauleitplanung können die zu erwartenden angemessenen Abstände allerdings schon jetzt auf Basis der bisher vorliegenden und allgemein zugänglichen Informationen wie folgt abgeschätzt werden:

Abbildung 1: Ausgangssituation - Vereinfachte Darstellung



Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)

Für eine Batteriezellfertigung der geplanten Art und Größe können folgende, möglicherweise hinsichtlich des auszuweisenden angemessenen Abstands relevante Gefahrenpotenziale identifiziert und durch die beispielhaft genannten Stoffe / Stoffgruppen näher beschrieben werden:

Abbildung 2: Relevante stoffliche Gefahrenpotenziale (Vereinfachte Darstellung)

Relevante stoffliche Gefahrenpotenziale	Typischerweise zu erwartende Stoffe / Stoffgruppen in der Batteriezellfertigung
(Akut toxische) Gefahrstoffe Freisetzung → Verdunstung von Stoffen → Luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen	Feststoffe (Ruß, Graphit, Metallfolien), Elektrolytmischung (enthält LiPF ₆), Kleber, Kunststoffe
Entzündbare Lösemittel → Brand → Wärmestrahlung	Dimethylcarbonat, N-Methyl-Pyrrolidon, Methylacetat
Betriebsstoffe → Brand / Explosion → Wärmestrahlung / Druckwelle	Allerorten vorhandene Gefahrenpotenziale wie Erdgas, Flüssiggas, Heizöl

Ergänzende überschlägige Betrachtung des Brandfalls → Brandgase (Fluorwasserstoff) → Luftgetragene Ausbreitung	Gefahren durch Brandgase ... nach den Vorgaben im Leitfaden KAS 18 generell nicht zu betrachten, da diese nach aller Erfahrung aus realen Ereignissen keine ernstlichen Fernwirkungen entfalten - Betrachtung erfolgt <u>hier</u> wegen des Elektrolyten, der u.a. LiPF ₆ (salzartiger, nicht brennbarer Feststoff) enthält → Fluorwasserstoffbildung
Ergänzender Mindestabstand	Nur relevant, wenn andere Gefahrenpotentiale keinen relevanten Abstandswert bedingen

Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)

Für diese stofflichen Gefahrenpotentiale können wiederum angemessene Abstände „mit Detailkenntnissen“ derart bestimmt werden, dass noch nicht festgelegte Randbedingungen in technisch sinnvollem Rahmen konservativ (pessimistisch) angenommen werden.

Die auf diese Weise ermittelten Abstände stellen insoweit generell Abschätzungen dar, die im Rahmen des nachgelagerten BImSchG-Verfahrens durch entsprechende Vorgaben zur baulichen und technischen Detailausführung der Anlagen sichergestellt werden können.

Abbildung 3: Abschätzung angemessener Abstände (Vereinfachte Darstellung)

Relevante stoffliche Gefahrenpotentiale	Abgeschätzte angemessene Abstände (Leitfaden KAS 18)
(Akut toxische) Gefahrstoffe Freisetzung → Verdunstung von Stoffen → Luftgetragene Ausbreitung von Schadstoffen	Keine leicht flüchtigen UND zugleich toxischen Stoffe → 50 Meter
Entzündbare Lösemittel → Brand → Wärmestrahlung	Anlieferung / Lagertank → 100 Meter
Betriebsstoffe → Brand / Explosion → Wärmestrahlung / Druckwelle	(nur falls Flüssiggas) → 150 Meter
Ergänzende überschlägige Betrachtung des Brandfalls → Brandgase (Fluorwasserstoff) → Luftgetragene Ausbreitung	Brandgase → < 100 Meter
Ergänzender Mindestabstand	→ 50 Meter (hier nicht relevant, da bereits durch obige Werte abgedeckt)

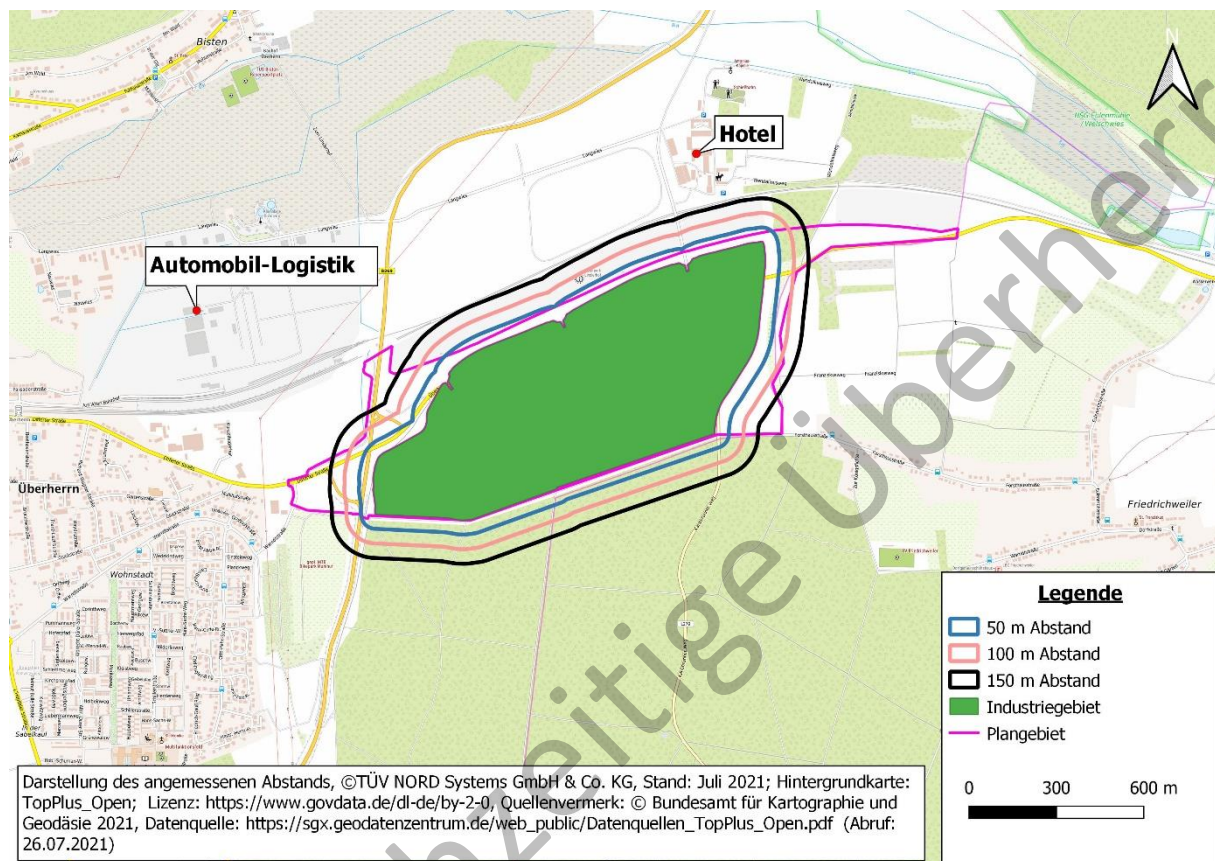
Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)

Die vorstehend abgeschätzten Abstandswerte in die örtliche Situation übertragen und – jeweils als Isolinie an der äußeren Grenze des zukünftigen Industriegebietes und unbeschadet des Standortes der

einzelnen Teile der Anlage, denen relevante Gefahrenpotenziale zuzuordnen sind, als Industriegebiet ausgewiesenen Teil des Plangebiets und weiterer dämpfender Faktoren - abgetragen ergeben augenscheinlich, dass die nächstliegenden schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne des Leitfadens KAS 18 außerhalb der von den Abstandswerten erfassten Flächen liegen.

Damit ist kein Konflikt im Sinne des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie erkennbar.

Abbildung 4: Vorläufiges Ergebnis (Vereinfachte Darstellung)



Quelle: TÜV Nord Systems GmbH & Co.KG, Essen (Juli 2021)

Weiterhin wurde festgestellt, dass die am Plangebiet anliegende Gashochdruckleitung (Pipeline) weder eine schutzbedürftige Nutzung (zu der ein angemessener Abstand im Sinne des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie eingehalten werden müsste) ist, noch dass sie überhaupt – jedenfalls soweit sie dem regionalen Versorger und nicht dem Abnehmer (SVOLT) zuzurechnen ist – unter die Seveso-III-Richtlinie fällt.

Die um Gashochdruckleitungen nach den entsprechenden Verordnungen und Regeln (z.T. außer Kraft, aber als Erkenntnisquelle weiterhin nutzbar) einzuhaltenen Schutzstreifen betragen nur wenige Meter, die der regionale Versorger zu berücksichtigen hat.

Soweit die Gasversorgung für SVOLT Bestandteil des Betriebsbereichs ist (dies ist zumeist erst nach der Druckreduzierstation, die vom örtlichen Versorger errichtet und betrieben wird, der Fall), ergibt sich um die entsprechenden Leitungen bei konservativer (pessimistischer) Betrachtung zwar ein angemessener Abstand im Sinne des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie; dieser beträgt allerdings ohne jeden Zweifel weniger als die für Betriebsstoffe aktuell angesetzten 150 Meter.⁴

Im Umfeld des Plangebiets befindet sich die Bundesstraße 269 im Westen sowie verschiedene Landesstraßen im Norden (zu verlegende L 168) und im Osten (L 269). Diesbezüglich ist zu prüfen, ob es sich um einen wichtigen Verkehrsweg im Sinne des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie handelt, der ggf. – mit Einschränkungen – als schutzbedürftige Nutzung zu klassifizieren wäre. Maßstab der Prüfung sind

⁴ Ergänzende Stellungnahme TÜV Nord vom 26.07.2021

die Questions & Answers“ der „Seveso Expert Group“⁵ zur „Directive 2012/18/EU (Seveso-III-Directive)“ vom 26. März 2018⁶

Ausweislich der Verkehrsprognose im Zusammenhang mit den Planungen überschreitet von den benachbarten Straßen innerhalb der vorstehend abgeschätzten Abstandswerte einzig die B 269 mit knapp 19.000 Fahrzeugen / Tag (Planfall 2035) die vorstehende untere Grenze (10.000 Fahrzeuge/Tag), unter der in keinem Fall ein wichtiger Verkehrsweg anzunehmen ist, weist allerdings weiterhin einen weiten Abstand von der oberen Grenze (100.000 Fahrzeuge / Tag), ab der in jedem Fall ein wichtiger Verkehrsweg anzunehmen ist, auf.

Da im Falle einer Stofffreisetzung die tatsächlich auftretenden Belastungen des Umfelds eines Betriebsbereichs stetig mit der Entfernung abnehmen, sollten die Festlegungen von Nutzungseinschränkungen in diesem Bereich dem tendenziell folgen, d. h. die Restriktionen innerhalb des angemessenen Abstands sollten mit der Entfernung vom Gefährdungspotential sinken und der „Randbereich“ in einen uneingeschränkt nutzbaren Bereich übergehen.

Führt man diese Überlegungen hinsichtlich eines stetigen Übergangs in einen uneingeschränkt nutzbaren Bereich in einem linearen Ansatz mit den o. g. Zahlenwerten zusammen, ergibt sich eine einfache Beziehung zwischen der Lage einer Straße innerhalb des angemessenen Abstands und der ebendort eine Einordnung als „wichtig“ und damit ggf. „schutzbedürftig“ bedingenden Verkehrsbelastung.

Die in Rede stehende B 269 schöpft 10 % der Differenz zwischen einem „nicht wichtigen“ (10.000 Kfz/Tag) und einem „in jedem Fall wichtigen“ (100.000 Kfz/Tag) Verkehrsweg aus; damit sollte ihr auch wenigstens 10 % des angemessenen Abstands zugebilligt werden. Dies wären im vorliegenden Fall 15 Meter, welche bereits durch die Vorgaben des § 9 FStrG bzw. § 24 StrG Saarland mit Ihren Abstandsforderungen von 20 Metern übererfüllt sind.

⁵ <https://circabc.europa.eu/ui/group/045e5d49-d835-4a1d-8cae-4b1ea23f8c80> (dort: Library 02 Guidance and information documents; Link geprüft Juni 2021)

⁶ Question: In Article 13(2) (a), what are “major transport routes”?

Answer: The classification as a “major route” depends on the individual situation because the distribution of traffic density⁶ may vary widely.

Transport routes with traffic frequencies below the following values may not be considered as major transport routes: roads with less than 10 000 passenger vehicles per 24 hours, railroads with less than 50 passenger trains per 24 hours.

Transport routes with traffic frequencies above the following values shall in any case be considered as major transport routes: motorways (speed limit > 100 km/h) with more than 200 000 vehicles per 24 hours or 7000 vehicles per peak hour, other roads (speed limit ≤ 100 km/h) with more than 100 000 vehicles per 24 hours or more than 4000 vehicles per peak hour, railroads with more than 250 trains per 24 hours or more than 60 trains per peak hour (both directions together) Airports would have to be assessed individually.

Abbildung 5: Abstandsradien zu schützenswerten Nutzungen in der Nachbarschaft des Vorhabengebietes



Quelle: FIRU mbH Juli 2021

1.1.3 Fazit Störfallprüfung auf Ebene Bauleitplanung

In der gepl. Batteriezellfertigung (und vergleichbaren Anlagen) kommen nach vorliegenden Informationen in relevanten Mengen und Bedingungen nur Stoffe / Stoffgruppen vor, die einen angemessenen Abstand bis zu 150 Meter im Sinne des Leitfadens KAS 18 erfordern. Nächstliegende schutzbedürftige Nutzungen sind weiter entfernt.

Aus Sicht des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie und dessen Umsetzung im Leitfaden KAS 18 spricht nichts gegen die Realisierung der Batteriezellfertigung am geplanten Standort Überherrn. Die überschlägige Abschätzung belegt die Raumverträglichkeit der Batteriezellfertigung hinsichtlich eines „Störfalls“, da die notwendigen angemessenen Abstände zu angrenzenden schutzbedürftigen Nutzungen bei weitem eingehalten werden. Im Planentwurf werden Festsetzungen gem. § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO i.V.m. § 9 BauGB getroffen.

Stellungnahme zum Bebauungsplanverfahren auf Grundlage FIRU mbH:

Dipl.-Ing. Jürgen Farsbotter; Sachverständiger nach § 29b BImSchG

TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG

Prozesstechnologie Essen

Anlagensicherheit (ISIPW-E)

Langemarckstraße 20, 45141 Essen

Telefon 02 01 / 8 25-2597 (nur Mo – Do) - Fax 02 01 / 8 25-695 695

E-Mail: jfarsbotter@tuev-nord.de - www.tuev-nord.de

Erstelldatum: 2021

Auszug aus Bebauungsplanbegründung_re TÜV Nord