

Allgemeine Vorprüfung gemäß § 7 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht

Ergebnis der UVP-Vorprüfung

Im Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 7 I UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben: Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von erneuerbaren Ethylacetat und Wasserstoff inklusive zugehöriger Nebenanlagen am Standort Alt-Tröglitz (**Vorhabenträger: CE Biobased Chemicals GmbH**) nicht UVP-pflichtig ist, da es aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 II UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Diese negative UVP-Vorprüfung wird vom UVP-Bereich ab dem 23.01.2025 in das UVP-Portal eingestellt.

Der Entscheidung lag folgende vom Vorhabenträger eingereichte Unterlage zu Grunde:

Genehmigungsantrag vom 27.10.2023 einschließlich Ergänzungen inklusive

- Genehmigungsantrag/Allgemeine Angaben, insbesondere Übersichtskarte, Auszug aus dem Liegenschaftsregister, topografische Karte, vorhabenbezogener Bebauungsplan
- Angaben zur Anlage und zum Anlagenbetrieb, insbesondere Verfahrensfließbilder und technische Datenblätter
- Angaben zu Stoffen/Stoffdaten/Stoffmengen, insbesondere Stoffbilanz und Sicherheitsdatenblätter
- Angaben zu Luftschadstoffen, Immissionsprognose für Luftschadstoffe u.a. Staub, Stickoxide, Schwefeloxide, Kohlenstoffmonoxid und Gesamtkohlenstoff vom 17.07.2023, Angaben zu Geräuschen, Schallimmissionsprognose (Bericht Nr. M173847/01) vom 31.07.2023
- Angaben zur Anlagensicherheit
- Angaben zu wassergefährdenden Stoffen/Löschwasser
- Angaben zu den Abfällen/Wirtschaftsdüngern
- Angaben zu Abwasser
- Angaben zum Arbeitsschutz
- Angaben zum Brandschutz
- Angaben zur Energieeffizienz und Wärmenutzung
- Angaben zu Eingriffen in Natur und Landschaft iSd § 8 BNatSchG
- Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit
- Angaben zu den Maßnahmen nach § 5 III BImSchG bei Betriebseinstellung
- Unterlagen zu den nach § 13 BImSchG eingeschlossenen Entscheidungen

Begründung

Gliederung

1. Überschlägige Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens
2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage
3. Einordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 UVPG
4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 zum UVPG

1. Überschlägige Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens

Die CE Biobased Chemicals GmbH plant die Errichtung einer Anlage zur Herstellung von ca. 60.000 t Ethylacetat pro Jahr. Zur Versorgung der Prozessanlage mit Energie

und Medien wird auf dem Betriebsgrundstück zudem eine Energie- und Medienversorgungsanlage (EMVA) errichtet.

Der Herstellungsprozess des Ethylacetats sowie der Betrieb der Energie- und Medienversorgungsanlage erfolgen kontinuierlich (24 h /Tag, 7 Tage/Woche). Ein geplanter Stillstand des Werkes ist nur alle 2-3 Jahre zum Katalysator austausch vorgesehen. Die erzeugte Menge beträgt 60.000 t/a reines Ethylacetat. Hierfür werden als Rohstoff ca. 72.000 t/a an Bioethanol eingesetzt. Neben dem Ethylacetat werden im Prozess ca. 2.500 t/a reiner Wasserstoff erzeugt.

Das Verfahren der geplanten Anlage lässt sich wie folgt beschreiben:

Zunächst wird für den Betrieb Bioethanol benötigt, welches unter der Berücksichtigung möglichst kurzer Transportwege aus der in Zeitz gelegenen Bioethanol-Fabrik der Crop Energies Bioethanol GmbH geliefert wird. Das Bioethanol wird dann der Trocknung zugeführt, um den Wassergehalt zu reduzieren.

Nach dem Trocknungsvorgang wird das Ethanol durch Katalytische Ethanol-Dehydrierung zu Acetaldehyd. Dieses reagiert wiederum mit Ethanol zu Ethylacetat mit Hilfe eines Katalysators.

Der beim Prozess entstehende Wasserstoff wird gereinigt, getrocknet und z.T. wieder eingesetzt. Überschüssiger Wasserstoff wird als reines Produkt in die im Chemie- und Industriepark vorhandene Wasser-stoff-Pipeline eingespeist.

Überschüssiges Ethanol wird per Druckwechsel-Destillation von Ethylacetat getrennt und wieder der Dehydrierung zugeführt. Über weitere Reinigungsschritte wird das Ethylacetat von Verunreinigungen befreit.

Nach den entsprechenden Prozessen wird das Ethylacetat in Tanks bis zur Auslieferung zwischengelagert.

Für den sicheren Betrieb der Anlage ist eine Notfackel vorgesehen, die jedoch nur im Notfall, d.h. bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, eingesetzt wird.

Zur Versorgung der Prozessanlage mit Energie und Medien wird auf dem Betriebsgrundstück eine Energie- und Medienversorgungsanlage (EMVA) errichtet. Die EMVA besteht im Wesentlichen aus einer Biomasse-Kesselanlage mit zugehörigem Biomasselager und Dampfturbine, einer Gaskesselanlage sowie der Druckluft- und Stickstoffherzeugung.

Die Biomassekesselanlage dient als vorrangiger Dampferzeuger. Zur Energieerzeugung sollen Altholz/ naturbelassenes Holz (z.B. Restholz aus der Forstwirtschaft und der Landschaftspflege) genutzt werden. Die maximale Feuerungswärmeleistung des Biomassekessels beträgt 29,8 MW.

Der Gaskessel verwertet gasförmige und flüssige Produktionsrückstände aus der Ethylacetatproduktion.

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Der Anlagenstandort befindet sich Chemie- und Industriepark Zeitz in der Gemeinde Elsteraue.

Die zum Anlagenstandort nächsten Schutzgebiete nach BNatSchG und ein Wasserschutzgebiet sind in folgender Tabelle aufgeführt:

Bezeichnung	Lage	Entfernung
Überschwemmungsgebiet HQ 100 „Weiße Elster“	nördlich	ca. 1.500 m

FFH-Gebiet 155 „Weiße Elster nordwestlich Zeitz“	nordwestlich	ca. 1.800 m
Landschaftsschutzgebiet „Elsteraue“	nordwestlich	ca. 700 m

Die nächste Wohnbebauung befindet sich in Torna nordwestlich in ca. 700 m Entfernung zur Ethylacetatanlage.

3. Einordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 UVPG

Die Anlage zur Ethylacetatherstellung einschließlich Anlage Wasserstofferzeugung sind in der Nr. 4.2 der Anlage 1 UVPG einzuordnen. Danach ist für diesen Anlagenbereich eine allgemeine Vorprüfung nach § 7 I UVPG durchzuführen.

Die zur Hauptanlage gehörenden Nebenanlagen mit dienender Funktion:

- Katalysatorlager
- Tanklager
- Biomassekessel
- Gaskesselanlage und
- Lageranlagen

sind in die Nrn. 9.3.2 Spalte 2 „S (standortbezogene Vorprüfung)“, 9.3.3 Spalte 2 „S“, 8.2.2 Spalte 2 „S“, 1.2.3.1 Spalte 2 „S“ und 1.2.4.1 Spalte 2 „A (allgemeine Vorprüfung)“ der Anlage 1 UVPG einzuordnen.

Aufgrund der engen räumlichen und verfahrenstechnischen Verknüpfung der vorgenannten Anlagenbereiche wurde für den gesamten Anlagenkomplex (Haupt- und Nebenanlagen) eine allgemeine Vorprüfung nach § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG durchgeführt.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Vorhabens am Standort Alt-Tröglitz sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

- Umsetzung des Standes der Technik und Sicherheitstechnik in allen Bereichen der neuen Anlage
- regelmäßige Kontrollen und Wartung der Anlage
- Schulung der Mitarbeiter
- Einhausung lärmintensiver Anlagenteile

5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 zum UVPG

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Luftschadstoffe und Gerüche

Die Beurteilung der Auswirkungen durch anlagenspezifische Luftschadstoffemissionen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit erfolgte auf der Grundlage einer Immissionsprognose vom 17.07.2023.

Die Immissionsprognose kommt u. a. zu den folgenden Ergebnissen:

Anlagenbedingte Staubimmissionen sind an den umliegenden Wohnnutzungen irrelevant. Auch am Aufpunkt maximaler, anlagenbedingter Staubeinträge außerhalb des Anlagengeländes werden die Immissionswerte der TA Luft für die Staubimmission eingehalten.

Die prognostizierte Gesamtzusatzbelastung für die Kohlenstoffmonoxidkonzentration (maximales Stundenmittel) leistet keinen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung. Von einer Einhaltung des Immissionswertes nach § 8 der 39. BImSchV ist auszugehen.

Die Stickoxidemissionen der geplanten Anlage unterschreiten den Bagatellmassenstrom nach Nr. 4.6 TA Luft (15 kg / h). Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen infolge der resultierenden Stickoxidkonzentration sind demnach auszuschließen.

Die Schwefeloxidemissionen der geplanten Anlage unterschreiten ebenfalls den Bagatellmassenstrom nach Nr. 4.6 TA Luft (15 kg / h).

Schallemissionen

Die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit des Antrages zur Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von erneuerbaren Ethylacetat und Wasserstoff inklusive zugehöriger Nebenanlagen nach §4 BImSchG beruht auf der Schallimmissionsprognose der Müller-BBM Industry Solutions GmbH (Bericht Nr. M173847/01) vom 09.03.2023.

Die Schallausbreitungsrechnung untersucht die auftretenden Geräuschimmissionen an den der Anlage nächstgelegenen Immissionsorten, für den Tag und die lauteste Nachtstunde, bei bestimmungsgemäßem Betrieb und prüft die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm Nr. 6.1.

Das Betriebsgrundstück befindet sich im Geltungsbereich der rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 2 „Ingepa 2000, Teilgebiet Göbitz“ und Nr. 3 „Ingepa 2000, Teilgebiet Tröglitz“ mit jeweils zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegeln von 65 dB(A) am Tag und 52,5 dB(A) in der Nacht.

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich in Krimmtzschen Nr. 11, in der Bereitschaftssiedlung Rehmsdorf, Im Grund Nr. 1 in Alt-Tröglitz, Hauptstr. 29 und in Torna Nr. 2. Bis auf den Immissionsort in der Bereitschaftssiedlung Rehmsdorf, welcher als allgemeines Wohngebiet mit 55 dB(A) im Tag- und 40 dB(A) Nachtzeitraum deklariert wurde, wurden die nächstgelegenen Wohnbebauungen als Mischgebiete mit Immissionsrichtwerten nach TA Lärm Nr. 6.1 von 60 dB(A) im Tag- und 45 dB(A) im Nachtzeitraum deklariert.

Die Berechnungsergebnisse zeigen die Einhaltung der zulässigen immissionswirksamen flächenbezogenen Schallleistungspegel sowohl am Tag als auch in der Nacht, wenn die in der Prognose enthaltenen Maßnahmen zur Schallminderung umgesetzt werden. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden tags um mindestens 17 dB und nachts um mindestens 14 dB unterschritten. Damit liegen die Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereiches der Anlage.

Die geplante Anlage unterliegt den Anforderungen der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) und wird entsprechend dem Stand der Sicherheitstechnik im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen und zur Minderung von Störfallauswirkungen errichtet, geprüft und betrieben.

Insgesamt schätze ich ein, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit verbunden sein werden.¹

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Anhand der o. g. Immissionsprognose für Luftschadstoffe wurde nachgewiesen, dass die Stickstoffeinträge, die sich aus der anlagenbedingten Emission von Ammoniak und Stickoxiden ergeben werden, in den umliegenden, gesetzlich geschützten Biotopen und Schutzgebieten (insbesondere im Bereich des FFH-Gebietes 155 „Weiße Elster nordwestlich Zeitz“) nur irrelevante Zusatzbelastungen (< 0,3 kg N / (ha * a) hervorrufen werden.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen erfolgen auf einem bestehendem Betriebsgrundstück, für das ein Bebauungsplan vorliegt, so dass bei Einhaltung der

¹ Stellungnahmen des Referates 402 Sachgebietes „physikalische Umweltfaktoren“ vom 22.01.2024

naturschutzfachlichen Festlegungen dieses Bebauungsplanes im Zusammenhang mit der Ausnahmegenehmigung² des Referates 407 (Referat Naturschutz, Landschaftspflege, Bildung für nachhaltige Entwicklung) vom 28.03.2023 davon ausgegangen werden kann, dass durch die geplante Chemieanlage keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt hervorgerufen werden.

Schutzgut Wasser

Die geplante Anlage befindet sich weder in einem Hochwasserrisikogebiet, noch in einem Wasserschutzgebiet oder in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet Weiße Elster ist ca. 1,5 km vom geplanten Standort entfernt. Weitere Schutzgebiete befinden sich in größerer Entfernung zur geplanten Anlage.

Die Anlage wird an die bereits vorhandenen Abwassernetze für Niederschlagswasser, Industrie/ Produktionsabwasser sowie Sanitärabwasser des Chemie- und Industrieparks angeschlossen. Der ordnungsgemäße Umgang mit anfallenden Abwässern ist somit gesichert.

Der Antragsteller trifft zudem Maßnahmen zur Vorsorge, die eine Gefährdung des Schutzgutes Wasser im bestimmungsgemäßen Betrieb vermeiden. Zu diesen Maßnahmen gehören zum Beispiel das bauliche Sicherstellen von Dichtheit und Zuverlässigkeit aller Einbauten und Vorrichtungen und regelmäßige Kontrollen. Eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist im Zusammenhang mit der geplanten Anlage zur Herstellung von Ethylacetat nicht zu besorgen.

Schutzgut Boden und Fläche

Unter Bezug auf die Erläuterungen zu den vorhabenspezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt können sich durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche ergeben.

Am zukünftigen Anlagenstandort werden wassergefährdende Stoffe gelagert, so beispielsweise im Betriebsstoff- oder Tanklager. Detaillierte Aussagen zu den eingesetzten wassergefährdenden Stoffen, wie zum Beispiel zu Lagermengen und Art der Lagerung, sind den Antragsunterlagen nach BImSchG (Kapitel 6) zu entnehmen.

Der sachgerechte Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne des Wasserrechtes wird sichergestellt und es wird gewährleistet, dass keine Verschmutzung des Untergrundes und somit Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden auftreten können (Sicherstellen Dichtheit, Prüfung, etc.). Turnusmäßig erfolgt eine Belehrung des Anlagenpersonals zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Schutzgut Klima

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen hinsichtlich des Schutzgutes Klima zu erwarten (z.B. keine Beeinträchtigungen von Kaltluftentstehungsgebieten).

Schutzgut Landschaft

Eine Überprägung des Landschaftsbildes oder Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist mit der Errichtung der baulichen Anlagen am Standort nicht zu erkennen. Das Landschaftsbild ist durch die langjährige industrielle und gewerbliche Nutzung geprägt. Die geplanten Maßnahmen beschränken sich auf den Chemie- und Industriepark, welcher fester Bestandteil des vorhandenen Landschafts- und Ortsbildes ist, so dass sich hierdurch keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ergeben werden.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

² Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Umsetzung von Zauneidechsen auf einer Teilfläche des B-Plangebietes Gemeinde Tröglitz Nr. 2 „INGEPA, Teilgebiet Göbitz“, Projekt Ethylacetatanlage vom 28.03.2023

Da die Ethylacetatanlage innerhalb eines Gewerbe- und Industrieparks errichtet und betrieben wird und von der Anlage nur geringe und ungefährliche Emissionen ausgehen werden, resultieren hieraus keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wichtige Wechselwirkungseffekte wurden bereits bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt, so dass eine weitere vertiefende Betrachtung nicht erforderlich ist. Die durch das Vorhaben beeinflussten Wirkungspfade innerhalb der einzelnen betrachteten Schutzgüter ergaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut. Für das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind somit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.