

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

Ergebnis der UVP-Vorprüfung

Im Ergebnis der Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben: **Neuerrichtung und Betrieb einer Ethenolyseanlage am Standort Gemarkung Greppin (Antragsteller: Verbio Chem GmbH)** nicht UVP- pflichtig ist, da das Vorhaben aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Diese negative UVP-Vorprüfung wird vom UVP-Bereich ab dem 09.04.2024 in das UVP-Portal eingestellt.

Der Entscheidung lagen folgende Unterlagen zu Grunde:

Genehmigungsantrag vom 06.10.2023 mit folgendem überschlägigem Inhalt:

- Angaben zum Standort, Topografische Karte, Lageplan
- Angaben zum Anlagenbetrieb, Anlagenparameter, Verfahrensbeschreibung, Verfahrensfließbild
- Angaben zu Stoffen, Stoffdaten und Sicherheitsdatenblättern
- Angaben zu Emissionen und Immissionen (Luftschadstoffe, Lärm), Schornsteinhöhenberechnung, Luftschadstoffprognose, GfBU-Consult GmbH, Stand 04.10.2023, Schallimmissionsprognose nach TA Lärm vom 08.09.2023, Graner Ingenieure GmbH
- Angaben zum Abwasser und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Angaben zu Abfällen
- Ausführungen zur Anlagensicherheit, zum Arbeitsschutz und zum Brandschutz
- Angaben zum Naturschutz
- Angaben zur Durchführung der UVP-Vorprüfung, UVP-Prüfschema

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quelle einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 04/2024)

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 neue Betriebsstätte soll im Areal B des Chemieparks Bitterfeld-Wolfen in unmittelbarer Nachbarschaft zur VERBIO Bitterfeld GmbH errichtet werden. Dazu hat VERBIO ein Grundstück zwischen Kühlturmstraße und Zwiprostraße erworben.

Der Hauptrohstoff, das Rapsölmethylester (RME)-Rohdestillat, welches aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen wird, wird von der VERBIO Bitterfeld GmbH über eine neu zu errichtende Rohrbrücke bezogen. In der geplanten Produktionsanlage soll das RME mit Ethen, das tief kalt und flüssig in Spezialcontainern mittels Straßentransporten angeliefert wird, zu marktfähigem Methyl-9-decenoat (9-DAME), 1-Decen und 1-Hepten (Hauptprodukte) sowie

Biodiesel (Nebenprodukt) umgesetzt werden. Zu diesem Zweck ist neben der eigentlichen Ethenolyse die destillative Auftrennung sowohl der Rohstoffe als auch der Reaktionsprodukte in je einem Anlagenteil notwendig, der unter die Nr. 4.8 des Anhangs 1 der 4. BImSchV fällt.

Etwa 50 % des eingesetzten RME bleiben nach der Verarbeitung in verschiedenen Fraktionen übrig. Die Komponenten sind von derart hoher Qualität, dass sie im anfallenden Mischungsverhältnis wieder über eine Rohrleitung an die VERBIO Bitterfeld GmbH zurückgegeben werden. Dort dient das Gemisch dem Verschneiden zu spezifikationsgerechtem Biodiesel.

Der Wärmebedarf soll aus einer zu errichtenden mittelgroßen Feuerungsanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 5,5 MW, die zur Mischfeuerung mit Erdgas und gasförmigen Brennstoffen ausgelegt ist, gedeckt werden. Sie unterliegt den Regelungen der 44. BImSchV.

Kühlprozesse werden überwiegend mit temperiertem Wasser (TCW) realisiert, welches im geschlossenen Kreislauf geführt und mit Trockenluftkühlern rückgekühlt wird. Zu einem geringen Teil wird Kühlwasser aus einem Nasskühlturm eingesetzt; dieses „Kühlturmwasser“ wird in einer Rohrleitung von der VERBIO Bitterfeld GmbH bezogen und dorthin zurückgeführt.

Aus dem Angebot der Standort-Betreibergesellschaft und des lokalen Energieversorgungsunternehmens wird VERBIO Elektroenergie, Erdgas, Brauch- und Trinkwasser beziehen. Stickstoff wird der ortsansässige Gaslieferant Linde Gas mittels eines bestehenden Rohrnetzes bereitstellen.

Zusätzlich zur eigentlichen Produktionsanlage sollen unter anderem Tanklager für Hilfsstoffe, Zwischen- und Endprodukte, eine Anlage zur thermischen Abgasbehandlung, eigene Versorgungsanlagen, Sozialräume und Verkehrsanlagen (Werkstraßen, Parkplätze) errichtet werden.

Die neue Anlage wird aus folgenden Betriebseinheiten (BE) bestehen:

- BE 21 – RME-Rektifikation
- BE 22 – Ethenolyse und Produktwäsche
- BE 24 – Fraktionierung
- BE 31 – Tanklager und Umschlaganlagen
- BE 32 – Versorgungsanlagen
- BE 33 – Abgasbehandlung

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Der Standort befindet sich im Areal B des Gewerbe-/Industrieparks der Chemiepark Bitterfeld-Wolfen GmbH im Landkreis Anhalt-Bitterfeld und ist damit durch langjährige industrielle Nutzung geprägt.

Die Vorhabenfläche selbst liegt im südwestlichen Teil des Areals B (Gemarkung Greppin) und ist im Flächennutzungsplan vom Mai 2012 (11. Änderung vom Januar 2022) als gewerbliche Baufläche, im gültigen Bebauungsplan Nr. G5 05 „Chemiepark Areal B / Teil 1“ vom 22.0.2003 als Industriegebiet für Gewerbebetriebe aller Art ohne Einschränkung in Bezug auf die Einordnung nach 4. BImSchV oder 12. BImSchV ausgewiesen. Sie wird begrenzt durch die Kühlturmstraße im Südosten, den Güterbahnzubringer im Südwesten, die Zwipro-Straße im Nordwesten und durch die Eisenbahnstraße / An der Bahn im Nordosten.

Im Industriepark befinden sich neben Unternehmen der chemischen Industrie auch Dienstleister aus den Bereichen Logistik, Bildung und Technik. Die geplante Anlage ist umgeben von weiteren durch intensive industrielle Nutzung geprägten Flächen und Verkehrsflächen.

An das Industrie-/Gewerbegebiete grenzen im Nordwesten der Ortsteil Wolfen, im Osten der Ortsteil Greppin. Der weitere Raum ist vom Industrie- und Gewerbegebiet selbst geprägt, sowie durch die Ortsteile der Stadt Bitterfeld-Wolfen.

Nordöstlich des Standortes in ca. 1.000 m Entfernung beginnt das UNESCO Biosphärenreservat „Mittelelbe“. In ca. 900 m Entfernung nördlich des Vorhabengebietes befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil „Wolfener Busch“.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Mittlere Elbe einschließlich Steckby - Lödderitzer Forst“ flächengleich mit dem FFH-Gebiet 129 „Untere Mulde“ befindet sich ca. 1050 m nordöstlich der geplanten Anlage.

Das Überschwemmungsgebiet HQ 100 „Mulde“ beginnt ca. 1000 m nordöstlich der geplanten Anlage.

3. Einordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 UVPG

Bei der von der Ethenolyseanlage am Standort Gemarkung Greppin handelt es sich um eine Anlage zur Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang (ausgenommen integrierte chemische Anlagen), so dass die Anlage unter die Nr. 4.2 der Anlage 1 zum UVPG einzustufen ist. Danach ist für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- Auslegung der Anlagenteile und baulichen Einrichtungen entsprechend dem Stand der Technik und dem Stand der Sicherheitstechnik
- lärmintensive Anlagenteile werden entsprechend dem Stand der Technik schallgedämmt ausgeführt
- Umsetzung der Brand- und Explosionsschutzvorschriften und wiederkehrende Überprüfung der Einhaltung dieser Vorschriften in Verbindung mit der Einhaltung des Standes der Sicherheitstechnik
- Verwenden und Lagern von wassergefährdenden Stoffen nach dem Stand der Technik (WHG und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)) u.a. durch Auffangräume und Überfüllsicherungen
- MSR-Schutzeinrichtungen
- technische Überwachung der sicherheitsrelevanten Anlagenteile durch geplante Inspektionen

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

Luftschadstoffemissionen, Geruchsemissionen und Geräusche

Die Emissionsquellen des geplanten Vorhabens sind alle bzgl. der Emissionen gesetzlich begrenzt (TA Luft 2021). Durch die Errichtung der Dampfkesselanlage, der Thermalölanlage und der katalytischen Abgasbehandlung nach aktuellem Stand der Technik wird die Einhaltung dieser Emissionsgrenzwerte sichergestellt.

Alle emittierten Luftschadstoffe, bis auf Stickstoffoxide, sind über eine Begrenzung der Emissionen reguliert.

Der Bagatellmassenstrom für Stickstoffoxide gemäß Nr. 4.6.1.1, Tabelle 7 der TA Luft 2021 von 15 kg/h ist für die Gesamtanlage deutlich unterschritten.

Durch die Begrenzung der Emissionen ist nicht von nachteiligen Immissionen auszugehen und eine Immissionsprognose war aus der Sicht der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit nicht erforderlich.

Geruchsemissionen

Die Ethenolyseanlage wird entsprechend dem Stand der Technik so ausgelegt, gebaut und betrieben, dass von ihr keine erheblichen nachteiligen Geruchsemissionen freigesetzt werden

können. Atmungsgase aus dem Tanklager werden der katalytischen Abgasbehandlung zugeführt, so dass Geruchsstoffe zerstört werden.

Lärmemissionen

Von der geplanten Anlage gehen Schallemissionen aus. Emissionsquellen sind bspw.

- Kamine (Außenanlage)
- teilweise offenliegende Teile der Produktionsanlage
- Ver- und Entsorgungsvorgänge bzw. Rangiervorgänge

Darüber hinaus können während der Bauphase temporär Schallemissionen auftreten. Diese beschränken sich jedoch auf die kurze Zeit der Errichtung der Anlage, in der die notwendigen Erdarbeiten, verbunden mit den An- und Abtransporten der Baumaterialien durchgeführt werden, da diese auch mit den einem entsprechenden Fahrzeugverkehr verbunden sind.

Durch die günstige Verkehrsanbindung des Anlagengeländes wird hier aber nicht von erheblichen Belästigungen der Nachbarschaft ausgegangen, zumal die Verkehrswege nicht durch Ortschaften führen.

Die Ethenolyseanlage wird so konzipiert, dass sie dem Stand der Technik zur Lärminderung im Sinne von Nr. 2.5 TA Lärm entspricht.

Anhand einer Schallimmissionsprognose nach TA Lärm vom 08.09.2023 wurde nachgewiesen, dass die durch den Anlagebetrieb verursachten Schallimmissionen im Bereich der umliegenden Immissionspunkte (schutzbedürftigen Gebäude) die nach TA Lärm zulässigen Richtwerte (tags und nachts) deutlich unterschreiten werden. Diese Aussage wird anhand folgender Tabelle für zwei beispielhaft ausgewählte Immissionspunkte sichtbar.

IP	Adresse	IRW*Tag abzgl. 6 dB(A)	Beurteilungspegel Tag	IRW*Nacht abzgl. 6 dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IP01	Greppiner Str. 14, OT Wolfen /Wohngebäude	49	31,2	34	28,9
IP02	Robert-Bosch-Str. 10, OT Wolfen / Wohngebäude	49	31,4	34	28,9

Anlagensicherheit

Durch geeignete technische und organisatorische Schutzmaßnahmen (u. a. Auslegung und Prüfung der Anlagenteile nach dem Stand der Technik, ausführliche Bedienanweisungen und Sicherheitsanweisungen, Maßnahmen des Anlagenbrandschutzes) wird verhindert, dass im Falle einer Anlagenstörung gefährliche Stoffe in die Umwelt freigesetzt werden können.

Sollte es dennoch zu Bränden oder größeren Stoffaustritten kommen, verhindert die Werksfeuerwehr in Zusammenarbeit mit dem Anlagenpersonal, dass Gefahren für die Nachbarschaft hervorgerufen werden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind daher nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Unter Berücksichtigung der im Zusammenhang mit der Erstellung der Antragsunterlagen durchgeführten naturschutzfachlichen Untersuchungen (Potentialanalyse) wurde plausibel nachgewiesen, dass mit dem Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände verbunden sein werden.

Eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung das o. g. nächste FFH-Gebiet ist aufgrund der

Unterschreitung des Beurteilungswertes für Stickstoffoxide von 0,3 kg / (ha*Jahr) nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Schutzgüter Boden und Fläche

Da der Vorhabensstandort auf Grund seiner Historie als Chemie- und Industriegebiet eine hohe Vorbelastung hinsichtlich versiegelter Flächen besitzt, wird die mit dem Vorhaben verbundene zusätzliche Flächenversiegelung (ca. 2 ha) nicht zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche führen.

Schutzgut Wasser

Die in der Anlage gelagerten, wassergefährdenden Stoffe (Destillate und Destillationsrückstände) gliedern sich in Produkte (9-DAME/K5-Rückstand), Nebenprodukte (1-Hepten/K2-Destillat und 1-Decen/K3-Destillat), Zwischenprodukte (RME-Destillat 1, Produktmix, K1-, K2- und K3-Rückstand sowie K4-Destillat) und Brennstoffe (Reaktionsgas und K1-Destillat).

Die Lagerung der Stoffe erfolgt gemäß der AwSV. Somit sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Zusammenhang mit der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in der geplanten Ethenolyseanlage nicht zu erwarten.

Das im Bereich der Anlagenerweiterung anfallende Prozessabwasser wird der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage (ZAB) des Chemiestandortes zugeführt. Ein Teil des Abwassers wird mit Tankwagen zur ZAB transportiert.

Abwasser aus der Dampferzeugung werden in den Reinwasserkanal des Chemieparks Bitterfeld-Wolfen eingeleitet.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima

Relevante Wirkfaktoren auf das Klima werden durch das Vorhaben nicht hervorgerufen, da die Anlage keine relevanten Mengen an klimaschädigenden Gasen (insbesondere Kohlendioxid) emittiert. Mit dem Vorhaben ist eine Flächenversiegelung von ca. 2 ha verbunden. Die in diesem Zusammenhang möglichen Auswirkungen auf das Standortklima relativieren sich in der Form, dass der Vorhabensstandort auf Grund seiner Historie als Chemie- und Industriegebiet eine hohe Vorbelastung aufweist.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind daher nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Aufgrund der Historie des Standortes und die relativ zentrale Lage des Vorhabensstandortes innerhalb des Chemieparks Bitterfeld-Wolfen sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch die geplante Ethenolyseanlage nicht zu erwarten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Durch die weiterhin geringen und ungefährlichen Emissionen der Ethenolyseanlage in Verbindung mit einer Abgasreinigung nach dem Stand der Technik sind emissionsbedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die im Umfeld der Anlage vorhandenen Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten.

Sollten im Rahmen der Bauarbeiten zur Errichtung der Biogasanlage Bodendenkmale festgestellt werden, sind die Anforderungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt umzusetzen.

Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Als wichtige Wechselwirkungseffekte, die für die Auswirkungen des Vorhabens eine Rolle spielen können, sind insbesondere Wirkungspfade über den Flächenverbrauch zu benennen:

- Bodenabtrag > Vegetationsverlust > Beeinträchtigung / Verlust von Tierlebensräumen
- Versiegelung durch das Fundament > Verlust von Bodenfunktionen > Einfluss auf den Wasserhaushalt
- Errichtung von Baukörpern > Einfluss auf Landschaftsbild / Erholung > visuelle Störung / Beeinträchtigung der ästhetischen Wahrnehmung der Landschaft

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.