

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

BS 23-006: Aufstellung einer Anlage zur Herstellung von Cadmiumchloridlösung (CdCl₂-Lsg.)

hier: Prüfvermerk über den Verzicht auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) als Ergebnis einer Vorprüfung gemäß § 9 UVPG

Formale Voraussetzungen

Die Firma VITAL PURE METAL SOLUTIONS GmbH, Am Bahnhof 1, 38685 Langelsheim, hat die Erteilung einer Änderungsgenehmigung gemäß § 16 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 BImSchG für die wesentliche Änderung ihrer bestehenden Anlage, die Germaniumrohdestillation (GERDA), beantragt.

Die GERDA ist gemäß Nr. 4.1.16 GE des Anhangs 1 zur 4. BImSchV genehmigungsbedürftig.

Für das beantragte Vorhaben ist gemäß Nr. 4.2 der Anlage 1 zum UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles durchzuführen.

Gemäß § 9 Abs. 3 UVPG ergibt sich für die Änderung bestehender Vorhaben, für die bislang keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, eine Pflicht zur Durchführung einer UVP, wenn für das Vorhaben nach Anlage 1

1. eine UVP-Pflicht besteht und dafür keine Größen- oder Leistungswerte vorgeschrieben sind oder
2. eine Vorprüfung, aber keine Prüfwerte vorgeschrieben sind.

Die UVP-Pflicht besteht, wenn die Vorprüfung ergibt, dass die Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Damit ist gem. § 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG zu prüfen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles wird gemäß §§ 9 Abs. 4, 7 Abs. 1 S. 2 UVPG als überschlägige Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien durchgeführt.

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles

Die von der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen zur Vorprüfung der UVP-Pflicht entsprechen den Anforderungen der Anlage 2 des UVPG.

Das Vorhaben wurde nach den Kriterien der Anlage 3 des UVPG bewertet. Anhand dieser Kriterien wurde geprüft, ob die beantragte Änderung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann.

Das Vorhaben betrifft eine bereits bestehende Anlage im Gebäude 150. Bisher sind zwei Prozesse genehmigt – die Herstellung von Germaniumtetrachlorid und Cadmiumtellurid Recycling. Es ist geplant die GERDA um einen weiteren Prozess zu ergänzen und eine Anlage zur Herstellung von CdCl₂-Lsg. aufzustellen. Hierfür werden innerhalb des Gebäudes die Räumlichkeiten angepasst. Außerhalb kommt es zu keinerlei Bauaktivitäten.

Vermerk

Für die GERDA-Anlage ist eine Produktionskapazität von 90 t/a genehmigt. Es ist geplant ca. 40 t/a CdCl_2 -Lsg. herzustellen. Die genehmigte Produktionsmenge wird im Zuge des Vorhabens nicht erhöht. Je nach Bedarf am Markt teilen sich die 90 t/a auf die einzelnen Produkte der GERDA-Anlage auf.

Mit dem Vorhaben entstehen keine neuen Emissionsquellen. Die Prozessluft des neu geplanten Prozesses soll zukünftig über den bereits bestehenden Abgaswäscher mit zwei nachgeschalteten Waschtürmen gereinigt werden. Über den Schornstein Q150 wird die Reinluft abgeleitet. Mögliche Emissionen des Prozesses sind Chlorwasserstoffe und Cadmium.

Mit dem Antrag wurde eine Immissionsprognose sowie Schornsteinhöhenberechnung eingereicht.

Das Ergebnis der Schornsteinhöhenberechnung für den bestehenden Schornstein Q150 zeigt, dass die Höhe mit 20 m über Grund ausreichend ist und damit den Anforderungen der TA Luft genügt.

Im Rahmen der Immissionsprognose wurde die Gesamtzusatzbelastung der relevanten Luftschadstoffe Cadmium, Chlor und Chlorwasserstoff an der nächsten Wohnbebauung (südlich und nördlich) gemäß TA Luft ermittelt. Da für Cadmium, Chlor und Chlorwasserstoff keine Immissionswerte in der TA Luft festgelegt sind, wurden bei der Ermittlung die Zielwerte der 39. BImSchV und Beurteilungswerte des LAI, abgeleitet aus Arbeitsplatzgrenzwerten, herangezogen: Cadmium 5 ng/m^3 und für Schadstoffdeposition $2 \text{ } \mu\text{g/m}^2\text{d}$, Chlor $15 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, Chlorwasserstoff $30 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

Als Ergebnis für die Gesamtzusatzbelastung wurde für Chlor und Chlorwasserstoff festgestellt, dass die Beurteilungswerte deutlich unterschritten werden. An den Immissionspunkten wurden Werte für Chlorwasserstoff zwischen $0,5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ und $1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ berechnet und für Chlor zwischen $0,1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ und $0,3 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Für Cadmium ist der Irrelevanzwert überschritten, so dass die Gesamtbelastung ermittelt wurde. Hierbei wurde festgestellt, dass die der Immissionsgrenzwert für Cadmium eingehalten wird. Die berechneten Werte liegen zwischen $0,2 \text{ ng/m}^3$ und $1,1 \text{ ng/m}^3$ sowie $2,0 \text{ } \mu\text{g/m}^2\text{d}$ und $0,5 \text{ } \mu\text{g/m}^2\text{d}$. Im Vorjahr lag die Vorbelastung bei $0,1 \text{ ng/m}^3$ bzw. bei $0,09 \text{ } \mu\text{g/m}^2\text{d}$.

Aus der letzten Emissionsmessung an der Quelle Q150, durchgeführt am 15.11.2022, geht hervor, dass die Grenzwerte für Chlor und Chlorwasserstoff deutlich unterschritten werden. Der Messwert für Chlor lag bei beiden Wäschern bei $< 0,04 \text{ mg/m}^3$ und für Chlorwasserstoff wurden $0,19 \text{ mg/m}^3$ beim Wäscher 1 und $0,13 \text{ mg/m}^3$ beim Wäscher 2 gemessen. Die Grenzwerte der TA Luft für Chlor beträgt 3 mg/m^3 und für Chlorwasserstoffe 30 mg/m^3 .

Zu den bestehenden Emissionsbegrenzungen werden weitere Grenzwerte gemäß TA Luft festgelegt.

Gerüche gehen von der Anlage nicht aus.

Aufgrund der Schornsteinhöhe von 20 m des Schornsteins Q150 hat dieser nach TA Luft einen Einwirkungsbereich von 1 km. Im Umkreis der Anlage befinden sich folgende naturschutzrechtliche Schutzgüter:

- Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG südwestlich in 453 m, südlich in 516 m, östlich in 636 m (LSG GS 00059 Harz),
- Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG nordöstlich in 800 m (GLB GS 00005),

Vermerk

- Biotop nach § 30 BNatSchG südöstlich in 430 m (Nr. 4128033), nordöstlich in 505 m (Nr. 4128035) sowie in 731 m (Nr. 4128055).

Auf Grundlage der berechneten Werte für die Gesamtzusatzbelastung und die Gesamtbelastung und vor dem Hintergrund, dass die Anlagen dem Stand der Technik entsprechen, kann davon ausgegangen werden, dass mit keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter zu rechnen ist.

Mit dem Antrag wurde ein schalltechnisches Gutachten vorgelegt. Daraus geht hervor, dass durch den weiteren Prozess im Gebäude 150 sich die Schallemissionen nicht wesentlich ändern werden im Vergleich zum jetzigen Anlagenbetrieb.

Bei der Herstellung der CdCl₂-Lsg. entsteht kein produktionsbedingter Abfall. Als Abfall fallen in geringen Mengen (ca. je 0,3 t/a) verbrauchte Filter, Verpackungsmaterial und kontaminierte PSA an. Hierbei handelt es sich aufgrund der Anhaftungen um gefährliche Abfälle. Im Jahr 2022 wurden insgesamt 193,578 t gefährlicher Abfall entsorgt. Diese Menge bezieht sich auf den gesamten Betrieb. D.h. mit dem Vorhaben erhöht sich die Menge um ca. 0,9 t/a. Da kein produktionsbedingter Abfall anfällt und lediglich geringe Menge an Abfall durch die notwendigen Verbrauchsmaterialien anfallen, sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Es entsteht lediglich Abwasser durch den bereits bestehenden Abgaswäscher. Mehr Abwasser entsteht hierbei nicht. Durch den Abgaswäscher fallen bereits jetzt monatlich ca. 200 Liter Abwasser an, das der bestehenden ZABA zugeführt wird.

Die Einsatzstoffe (Cd(s), CdO(s) – beide WGK 3; HCl(l) WGK 1) und das Produkt (CdCl₂-Lsg. WGK 3) sind wassergefährdende Stoffe. Es wird eine neue HBV-Anlage der Gefährdungsstufe C gem. § 39 AwSV errichtet, die den technischen Anforderungen der AwSV entsprechen wird. D.h. der gesamte Bereich wird als WHG-Fläche ausgebildet. An den Behältern wird es entsprechende Sicherheitseinrichtungen geben. Das Produkt wird in gefahrgutrechtlich zugelassenen Behältern abgefüllt. Der Abtransport des Produktes wird innerhalb von 24h erfolgen. Mit negativen Auswirkungen ist hierbei nicht zu rechnen.

VPMS ist bereits ein Betriebsbereich der oberen Klasse. Durch das geplante Vorhaben ergibt sich keine Änderung an der Einstufung. Mit einer störfallbedingten Auswirkung über den Betriebsbereich hinaus ist nicht zu rechnen. Entsprechende technische Vorkehrungen sowie organisatorische Maßnahmen minimieren das Risiko.

Mit Stellungnahme vom 19.07.2023 teilte der Landkreis Goslar mit, dass aus deren Sicht auf die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden kann. Die UNB teilte mit, dass gegen das Vorhaben keine Bedenken bestehen.

Fazit:

Als Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles kann festgestellt werden, dass auf Grundlage der Anlage 3 zum UVPG keine Umstände erkennbar waren, die Anlass zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung geben konnten, so dass diese nicht erforderlich ist.

Diese Entscheidung wird gemäß § 5 Abs. 2, § 20 Absatz 2 Satz 1 UVPG im zentralen Internetportal des Landes Niedersachsen öffentlich bekannt gemacht.