

Allgemeine Vorprüfung gemäß § 9 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht

Ergebnis der UVP-Vorprüfung

Im Ergebnis der Vorprüfung gemäß § 9 Abs. 3 S. 1 Nr. 2 UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben: **Anlage zur Herstellung und Reinigung von Salzlösungen der Firma Schüssler Novachem GmbH für den Standort Edderitz (Werkstrasse 1, 06388 Südliches Anhalt, OT Edderitz) – Erhöhung der Kapazitätserhöhung von 24.000 auf 60.000 t/a** 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 26.04.2022 in das UVP-Portal eingestellt.

Der Entscheidung lagen folgende Unterlagen zu Grunde:

Genehmigungsantrags nach § 16 BImSchG „Anlage zur Herstellung und Reinigung von Salzlösungen – Kapazitätserhöhung von 24.000 auf 60.000 t/a“ erarbeitet durch die Firma Schüssler Novachem GmbH für den Standort Edderitz vom 01.03.2022 mit folgenden wesentlichen Inhalten:

- Antragsformular
- Angaben der wesentlichen Änderungen
- Angaben zum Standort
- Angaben zur Anlagen- und Betriebsbeschreibung
- Angaben zu gehandhabten Stoffen, Stoffdaten, Stoffmengen und Sicherheitsdatenblättern
- Angaben zu Emissionen / Immissionen (Schadstoffe, Geräusche)
- Angaben zur Anlagensicherheit (12. BImSchV)
- Angaben zu wassergefährdenden Stoffen / Löschwasser
- Angaben zu Abfällen / Wirtschaftsdünger
- Angaben zum Abwasser
- Angaben zum Arbeitsschutz
- Angaben zum Brandschutz
- Angaben zur Energieeffizienz / Wärmenutzung
- Angaben Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne vom § 8 NatSchG LSA
- Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quelle einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 04/2022).

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 Firma Schüssler Novachem GmbH, mit Sitz in der Otto-Stomps-Strasse 101 in 06116 Halle (Saale), betreibt am Standort Werk Edderitz in der Werkstrasse 1 in 06388 Edderitz eine bestehende Anlage und beabsichtigt diese zu erweitern. Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage zur Herstellung und Reinigung von Salzlösungen, deren Kapazität von gegenwärtig 24.000 t/a auf eine Kapazität von 60.000 t/a Salzlösungen erweitert werden soll, wofür ein Antrag auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG gestellt wurde. Die grundsätzliche Ausrichtung der Anlagenstruktur bleibt dabei erhalten. Die herzustellenden Salzlösungen entsprechen hinsichtlich ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften den Lösungen, die seit 2003 in der Bestandsanlage am Standort produziert werden. Hierbei werden die Produktionslinien entsprechend den Notwendigkeiten des veränderten Marktes angepasst.

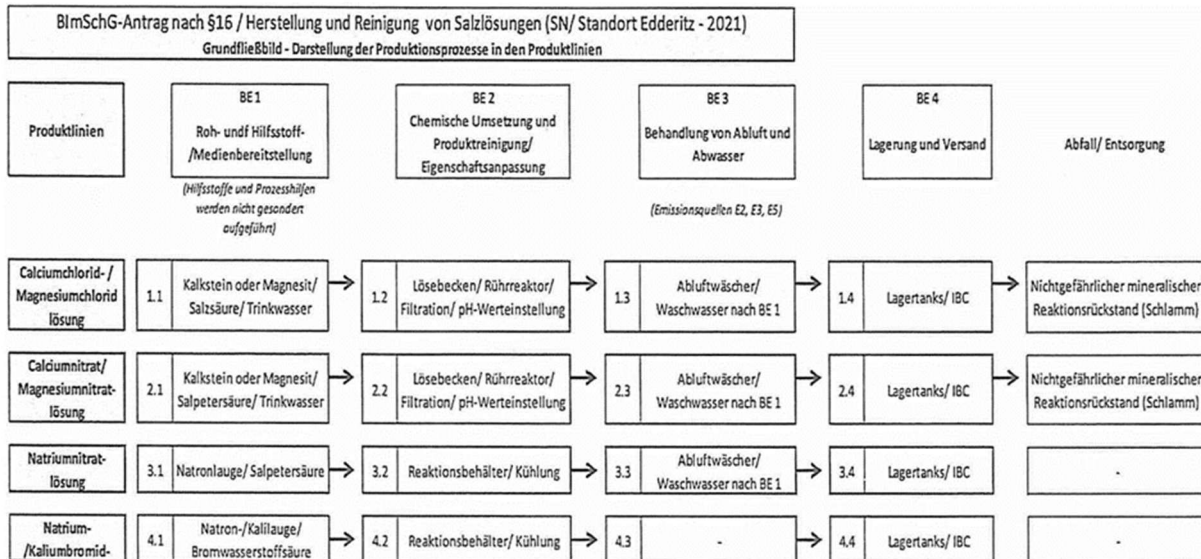
Wesentliche Produktions- und Produktlinien bleiben im Rahmen der Vorhabenänderung erhalten und werden einer technisch-technologischen Erweiterung entsprechend der Geschäfts- und Markterfordernisse mit den Schwerpunkten auf Chloride und Nitrate unterzogen. Weiterhin wird festgestellt, dass die Produktionslinie Magnesiumsulfat nicht weiterverfolgt wird. Gleichwohl wie die im Antrag von 2003 beschriebene Entbromierung von Salzlösungen eingestellt worden ist. Die entsprechenden Roh- und Hilfsstoffe sind danach nicht mehr in Verwendung.

Zusätzlich wird die Produktlinie zur Herstellung von Kalium- und Natriumbromid entwickelt, welche dem verfahrenstechnischen Verständnis und Chemismus der Produktlinie von Natriumnitrat folgt.

Verfahrensbeschreibung

Die betriebenen und zu erweiternden Anlagen zur Herstellung und Reinigung von Salzen und Salzlösungen dient der Abdeckung eines wachsenden Bedarfes an speziellen Salzlösungen für vielfältige technische Anwendungen. Dazu ist die Errichtung von Anlagenteilen und Ausrüstungen erforderlich, um den Kundenansprüchen gerecht zu werden. Unter diesem Aspekt erfolgte die Umplanung des Anlagenbetriebs für die Herstellung verschiedener Produkte in Produktionslinien.

Aufgrund der technisch-technologischen Aspekte und für die bessere Systematisierung, sowie Beschreibung der Anlagen wird die Betriebsbeschreibung für die Anlagen des Antrages von 2021 im Vergleich zu den Anlagen von 2003 in der Untergliederung der Betriebseinheiten (BE) modifiziert. Zur Veranschaulichung dient das folgende Grundfließbild aus Kap. 2. Anlagen- und Betriebsbeschreibung und Kap. 2.1 auf Seite 1 der Antragsunterlagen.



Große Mengen an Säuren/ Laugen werden per Straßentankfahrzeugen angeliefert und adäquat gelagert. Kleine Mengen an flüssigen und festen Rohstoffen werden in entsprechenden Emballagen und gefahrgutrechtlich zugelassenen Behältern bis zu 1000 l Fassungsvermögen bzw. als Sackware angeliefert und eingelagert.

Die Mineralien (Kalkstein/Magnesit) werden per LKW angeliefert und in das Mineralienlager eingelagert. Die Bereitstellung von Frischwasser erfolgt aus dem Leitungsnetz. Bedarfsweise werden Zwischentanks für Frischwasser genutzt. Brauchwasser (sauer, alkalisch, Regenwasser) wird gesammelt und dem Prozess wieder zugeführt. Hilfsmedien, wie Druckluft oder die Gebäude-bzw. Prozessheizungen werden in separaten Anlagen erzeugt und verteilt.

Herstellung von Chloriden und Nitraten aus Mineralien und Säuren

Entsprechend der Darstellung in den Betriebseinheiten (s.o.) werden die Säuren nach der Anlieferung in geeigneten Behältern zwischengelagert und von dort mittels Pumpen entsprechend der vorgegebenen Rezepturen und prozessgesteuert in speziell konstruierte Lösebecken gepumpt, wo sie die vorgelegten Mineralien auflösen. Dabei freiwerdendes Kohlendioxid wird über die der Kapazität angepasste Abluftwäscher von den Spuren der Säuren und ggf. Reaktionsprodukten abgereinigt (BE 1, 2, 3).

Die Mineralien werden periodisch - nach dem Verbrauch in den Lösebecken - aus dem Mineralienlager ergänzend zugeführt.

Die erhaltenen Rohlösungen werden kontinuierlich aus dem Lösebecken abgepumpt und gelangen in die BE 2, in der die Rohlösung weiter behandelt, gereinigt und final konditioniert wird. Über einen Zwischenbehälter wird ein Reaktor befüllt, in dem Fällungsreaktionen wie auch Redoxreaktionen realisiert werden. Letztere dienen der Erreichung einer maximal vollständigen Fällung von anorganischen Verbindungen. Damit werden die zu produzierenden Salzlösungen chemisch in ihrer Zusammensetzung für den Endkunden konditioniert und angepasst. Nachfolgend werden die in der erhaltenen Suspension befindlichen Feststoffe über Kammerfilterpressen geleitet und von den Feststoffen gereinigt. Der dort anfallende Feststoff „Salzschlamm“ ist neutral und von rein mineralischer Natur. Der so abgereinigte Filterkuchen wird gesammelt und geordnet einer Deponie zugeführt.

Herstellung von Salzlösungen aus Säuren und Basen

Ergänzend zu den 2 Hauptlinien der Produktion werden in den Produktlinien 3 und 4 im geringeren Maße hochreine Salzlösungen aus entsprechenden Säuren und Laugen durch Mischung erzeugt und final konditioniert. Diese Prozesse sind verfahrenstechnisch einfacher gestaltet. Lediglich die Anwendung von Salpetersäure bedingt den Anschluss des Reaktors an einen Wäscher, um in geringem Maße entstehende nitrose Gase aus der Abluft auszuwaschen.

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Die zu verändernde bzw. zu erweiternde Anlage, eine Anlage nach der 4. BImSchV (Pkt. 4.1.15), der Firma Schüssler Novachem GmbH mit Sitz in Otto-Stomps-Str. 101 in 06116 Halle, wird am Standort Werk Edderitz in der Werkstraße 1 in 06388 Südliches Anhalt OT Edderitz betrieben.

In der Anlage werden Salze und Salzlösungen hergestellt, verarbeitet, gelagert und auf chemischen und physikalischen Wegen gereinigt. Auf dem Gelände befinden sich die Produktionshalle 1 und die Anlagen zur Herstellung von Calciumchlorid-Lösungen als gesonderter Anlagenbereich. Des Weiteren sind im Bereich außerhalb der Halle 1 die Anlagenteile der Anlagebereiche zur Produktion von Calciumnitrat und Natriumnitrat als Außenanlagen verortet, sowie die Lagertanks für Salzlösungen und ebenso werden entsprechende Verladeeinrichtungen betrieben. Das für das Vorhaben benötigte Gelände umfasst innerhalb der Produktionshalle 1 eine Fläche von ca. 276 m² und als Freianlage mit LKW-Entladefläche eine Fläche von 1530 m² entsprechend der Antragsunterlagen des Kap. 1 zur Kurzbeschreibung Nr. 1.2 Standort der zu ändernden Anlage, Seite 4, sowie des Kap. 15 Bauantrag Nr. 15.10, Zeichnungen im Lageplan PL 01 ausgewiesen.

Die Nutzungsfläche der Anlage umfasst 3674,8 m² und befindet sich auf einem Grundstück das 18700 m² umfasst, welches medienseitig und verkehrstechnisch vollständig erschlossen ist. Es befindet sich am Rande eines ausgewiesenen Industriegebietes. Ein bestätigter Flächennutzungsplan der Gemeinde Gröbzig liegt vor. Die straßenseitige Anbindung erfolgt von der Landstraße L 147 zwischen Piethen und Edderitz durch die K 2075 (Werkstraße). Das Gelände ist von 3 Seiten auf befestigten Straßen erreichbar. Die medienseitige Versorgung der Grundstücke ist vorhanden und für das Vorhaben gesichert.

In der Umgebung des Vorhabens befinden sich folgende benachbarte Anlagen bzw. Einrichtungen:

Bezeichnung	Lage	Entfernung
Ehemalige Diskothek „Bonanza“ (stillgelegt)	Norden	50 m
Firma RS-Grundstücks-GmbH (Bergbauhalde/Waldfläche)	Norden	50 m
Aufgeforstete Deponie	Norden	50 m
Wohnbebauung in der Ortslage Edderitz	Norden	ca. 1000 m
Firma ASTA (Baumaschinenreparatur, seit 02/2022 in den Besitz der Schüssler Novachem GmbH übergegangen)	Osten	Angrenzend
Firma Schüssler Novachem Instandsetzung/Technik/Lager	Osten	50 m
Wohnbebauung in der Ortslage Maasdorf	Osten	ca. 900 m
Wohnbebauung in der Ortslage Piethen	Süden	ca. 1000 m
Evangelische Kirche Edderitz (landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen)	Süden und Westen	angrenzend

Die Abstände des Vorhabens zu den nächsten Schutzgebieten nach BNatSchG sind in folgender Übersicht angegeben:

Bezeichnung	Lage	Entfernung
Geschützte Landschaftsbestandteile – Fasanerie Köthen (GLB0002ABI)	Norden	ca. 7.500 m
Wasserschutzgebiet – Fernsdorf Prosigk (STWSG0046)	Osten	ca. 3.750 m
Landschaftsschutzgebiet – Horngrabenniederung (LSG0059KÖT)	Nordwesten	ca. 5.250 m
FFH-Gebiet – Fuhnesümpfe östlich Löbejün (FFH0115LSA)	Süden / Südosten	ca. 4.500 m
Landschaftsschutzgebiet – Fuhneue (LSG0049KÖT)	Süden und Westen	ca. 3.500 m
Naturschutzgebiet – Gerlebogker Teiche (NSG0083___)	Westen	ca. 8.500 m
Umliegende Flächennaturdenkmäler	Westen / Süden / Osten	ca. 5.500 m/ 4.500 m/ 9.000 m

3. Einordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 UVPG

Die Anlage zur Herstellung und Reinigung von Salzlösungen ist nach Nr. 4.2 (Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen und Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nr. 4.1, Anlagen Nr. 10.1 und Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe nach Nr. 11.1) der Anlage 1 des UVPG einzuordnen. Für das Änderungsvorhaben ist eine allgemeine Vorprüfung nach § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Zusammenhang mit der Vorhabenänderung und dem Betrieb der betreffenden Anlage sind folgende Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

- Errichtung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der Anlagen entsprechend gesetzlichen Anforderungen, insbesondere nach AwSV, WHG und LÖrRL
- Einsatz medienbeständiger Behälter, Aggregate und Rohrleitungen
- Einrichtung versiegelter stoffundurchlässiger Flächen bzw. Auffangwannen im Bereich der Handhabung von wassergefährdenden Stoffen und Umsetzung der Sicherheitsmaßnahmen nach Stand der Technik (doppelwandige Lagertanks, Leckage-Anzeige, Überfüllsicherung)
- Auslegung der Produktionslinien 2 und 3 als geschlossene Systeme (Verbindung über Rohrleitungen)
- Einsatz schallminderndes Equipment
- Umsetzung der Abluftreinigungsanlagen nach Stand der Technik
- Vorgesehene Ausgleichspflanzung von heimischen Baumarten und sonstigen Grünlande im Rahmen des BImSchG-Verfahrens bedingt durch die geplanten Baumaßnahmen werden entsprechend der Kompensationsmaßnahmen aus dem Jahr 2012 (Baugenehmigung AZ: 1904-2011) fortgeführt

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

Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind durch den Bau und Betrieb der geänderten Anlage nicht zu erwarten. Die Änderung des Vorhabens betrifft ein bestehendes industriell genutztes Gelände. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist in einem ausreichend großen Abstand entfernt und liegt außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Bedingt durch die anlagenänderungsbezogene Kapazitätsvergrößerung, wird von Seiten des Betreibers entsprechend mit einer Erhöhung des An- und Abfahrtverkehrs von rd. 16 LKW/Tankkraftwagen(TKW) auf 20 LKW und 20 TKW pro Tag während der Betriebszeit von 6.00 Uhr bis 18.00 Uhr gerechnet, wodurch in den umliegenden angebundenen Ortslagen von einer Zunahme durchfahrender LKW bzw. TKW auszugehen ist. Aufgrund des Abstands des betreffenden Betriebsgrundstücks zu den umliegenden Ortslagen von mehr als 500 m erfolgt eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr.

- Luftschadstoffe und Gerüche

Durch den Betrieb der Anlage werden keine Geruchsemissionen verursacht. Im Vergleich der Emissionsquellen der Anträge 2003 zu 2021/22 entfallen 2 der vormals 5 Emissionsquellen. Es kommen keine neuen Emissionsquellen hinzu, sodass nach der Änderung nur 3 Emissionsquellen verbleiben. Schadstoffhaltige Abluftströme werden mittels Abluftwäschern entsprechend den Anforderungen der TA Luft u.a. der Nr. 5.2.4 TA Luft (2021) gereinigt. Die Schadstoffwerte an den Emissionsstellen für die betreffende Klasse III (gasförmige anorganische Chlorverbindungen) und Klasse IV (Stickstoffoxide) werden eingehalten. Bei der Emissionsquelle EQ3 sind die Schwefeldioxidemissionen nicht mehr zu beantragen, da mit dem Änderungsantrag die Anwendung von Schwefelsäure nicht mehr verfolgt wird. Anhand des in den Antragsunterlagen beigefügten Messberichts vom 15.10.2021 lässt sich abschätzen, dass die Bagatellmassenströme nach 4.6.1.1 TA Luft (Tab. 7) bei bestimmungsgemäßen Betrieb der Wäscher auch nach der wesentlichen Anlagenänderung zur Herstellung und Reinigung von Salzlösungen nicht überschritten werden. Die vorhandenen bzw. neuen Abluftreinigungsanlagen sind für die kapazitiven Erweiterungen ausgelegt und so dimensioniert, dass die Werte nach TA Luft (2021) sicher eingehalten werden. Die in den Abluftwäschern anfallenden Lösungen werden dem Prozess als Gebrauchtwasser wieder vollständig als Verdünnungs- oder Prozesswasser zugeführt. Dementsprechend sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Luftschadstoffe und Gerüche auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit nicht zu erwarten.

- Lärmimmissionen

Zu den Auswirkungen, die durch Bau und den Betrieb der Anlage entstehenden Lärmemissionen auf die Immission der umgebenden Industrie- und Wohnbebauung, wurde eine überschlägige Lärmimmissionsprognose (03/2021) gemäß TA Lärm erstellt. Die Prognose ergibt für den definierten Immissionspunkt bezogen auf die nächstgelegene Wohnbebauung in der Ortslage Maasdorf die Einhaltung der Richtwerte außerhalb von Gebäuden gemäß TA Lärm Nr. 6.1. Eine zusätzliche Belastung durch Verkehrsgeräusche aufgrund der prognostizierten Zunahme des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in Gebieten nach TA Lärm Nr. 6.1 Buchstaben c bis f in einem Abstand von 500 m von dem Betriebsgrundstück ist nicht gegeben. Außerhalb des o.g. Bereichs erfolgt in den angebundenen Ortslagen eine Vermischung mit dem übrigen Verkehr. Erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich der Lärmimmissionen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit sind nicht zu erwarten.

- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Da die Anlagenänderung auf einem bereits bebauten und z.T. versiegelten industriell genutzten Gebiet und innerhalb der Standortgrenzen einer bestehenden genehmigten Anlage nach BImSchG geplant ist, kann hierbei von einer relativ geringwertigen Biotopausstattung ausgegangen werden. Es sind keine geschützten Arten und Lebensräume im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens nach- bzw. ausgewiesen. Nächstgelegene gesetzlich geschützte Biotope befinden sich in einer Entfernung von z.B. mehr als 3.500 m und weiter entfernt. Für die im Rahmen des Vorhabens in Anspruch genommenen sonstigen Grünflächen im Areal, sind Ausgleichspflanzungen heimischer Baumarten zum Erhalt bzw. Steigerung der Qualität im Geltungsbereich befindlichen Lebensräume. Da der Betrieb der geplanten Anlage nur irrelevante Emissionen verursacht bzw. die Bagatellmassenströme nach 4.6.1.1 TA Luft (2021) nicht überschritten werden und aufgrund der geplanten Sicherheitsmaßnahmen, eingesetzten Stoffe und dem Abstand zu den nächstgelegenen betreffenden Schutzgütern, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht zu erwarten.

- Schutzgut Wasser

In der betreffenden Anlage fällt als Abwasser nur vom Personal erzeugtes Abwasser an, welches in das bestehende Abwassernetz eingeleitet und entsorgt wird. Niederschlagsabwasser versickert in den Bereichen mit nichtversiegelten Flächen oder wird aufgefangen und im Prozess eingesetzt. Zur Vermeidung von Gewässerverschmutzungen erfolgt der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen unter Einsatz von Rückhalteeinrichtungen. Dazu werden die Bodenflächen der Produktionshalle und der Lagerhalle für wassergefährdende Stoffe als Auffangraum gestaltet. Unter den Lageranlagen für wassergefährdende Flüssigkeiten sind ausreichend dimensionierte Apparatetassen vorgesehen. Lagerbehälter und Auffangvorrichtungen werden mit einem Doppelboden mit einer Leckage-Überwachung ausgeführt. Das eingesetzte Prozesswasser wird im Kreislauf rückgeführt, aufbereitet und wiederverwendet. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist rd. 3.800 m vom Anlagenstandort entfernt und außerhalb des direkten Wirkungsbereichs. Erhebliche nachteilige Auswirkungen der Anlage auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

- Schutzgut Boden und Fläche

Das Vorhaben wird innerhalb eines bestehenden industriell genutzten Gebietes umgesetzt. Dies geschieht teils auf bereits versiegelten und vorbelasteten Böden. Durch Umsetzung geeigneter Sicherheitsmaßnahmen nach Stand der Technik zum Auffangen von gefährlichen Stoffen, ist eine erhebliche nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Boden und Fläche nicht zu erwarten.

- Schutzgut Klima

Relevante Wirkfaktoren auf das Klima werden durch das Vorhaben nicht hervorgerufen, da der Betrieb der geplanten Anlage keine klimaschädigenden Emissionen verursacht und relevante Richtwerte eingehalten werden, sowie die zusätzliche Flächenversiegelung den nach Bebauungsplan zulässigen Versiegelungsgrad sicher einhalten wird.

- Schutzgut Landschaft

Da das Vorhaben in einem industriell genutztem Bestandgebiet umgesetzt werden soll und die bauliche Änderung sich an den bestehenden Strukturen in ihren Ausmaßen orientiert, sind nachteilige Auswirkungen auf das umgebene Landschaftsbild nicht zu erwarten.

- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Umliegende Kulturgüter befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Aufgrund der Standorts innerhalb eines bestehenden Industriegebietes und der sich unterhalb der vorgegeben Richtwerte angegebenen Emissionen der Anlage sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht zu erwarten.

- 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.