

**Errichtung und Betrieb einer Phosphor-Rückgewinnungs-  
Anlage zur Herstellung von Granulat unter Verwendung von  
Klärschlammaschen als Einsatzstoff**

**UVP-Bericht  
gem. § 16 des UVPG**

Projekt-Nr. P2697

**Auftraggeber:**

Seraplant GmbH  
Neuhaldensleber Straße 22A  
39340 Haldensleben

**Auftragnehmer:**

PRO TERRA TEAM GmbH  
Gerhart-Hauptmann-Straße 47  
D-39108 Magdeburg  
Tel.: +49 (0)391 / 400 990 11  
Fax: +49 (0)391 / 400 990 19  
E-Mail: [ptt@pro-terra-team.de](mailto:ptt@pro-terra-team.de)  
Internet: [www.pro-terra-team.de](http://www.pro-terra-team.de)

**Bearbeitung:**

Dr.-Ing. Volker Kleinschmidt  
Dipl.-Geogr. Klaudia Looschen  
Dipl.-Ing.(FH) Andreas Ihme

08. April 2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Gegenstand des Trägerverfahrens	1
1.2	Inhalt und Umfang des UVP-Berichtes	3
1.3	Rechtliche Grundlagen, Methodik	3
<b>2.</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens</b>	<b>7</b>
2.1	Beschreibung des Standorts	7
2.2	Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zu Art, Umfang, Ausgestaltung, Größe und anderen wesentlichen Merkmalen	11
2.2.1	Lage und Größe des Vorhabens	11
2.2.2	Prozessbeschreibung/Verfahrensübersicht	11
2.2.3	Nutzung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft durch das Vorhaben (Bau und Betrieb)	20
2.2.4	Lagerung und Einsatzmengen der Einsatzstoffe und Hilfsmittel sowie der Produkte	21
2.2.5	Abfallerzeugung und Abwasser	23
2.2.6	Umweltrelevante Wirkungen (Umweltverschmutzung und Belästigungen)	27
2.2.6.1	Wärmenutzung	27
2.2.6.2	Risiken für die menschliche Gesundheit	28
2.2.6.3	verwendete Stoffe und Technologien	31
2.2.6.4	Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle	31
2.2.6.5	anlagenbezogener Verkehr	32
<b>3</b>	<b>Einwirkungsbereich des Vorhabens, Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile in diesem Einwirkungsbereich</b>	<b>33</b>
3.1	Festlegung des Untersuchungsraums	35
3.2	Bestehende Nutzung des Gebiets (Nutzungskriterien)	35
	Wohnen / Siedlungsstruktur / Erholung / Freizeit	35
	Verkehr und Infrastruktur	36
	Erholung und Freizeit	36
	Land- und Forstwirtschaft	37
3.3	Planerische und behördliche Vorgaben	37
3.3.1	Landesraumordnung, Regionale Raumordnung	37
3.3.2	Bauleitplanung/Bebauungsplanung	37
3.3.3	Landschaftsplanung	39

3.4	Schutzgebiete (Schutzkriterien)	40
3.4.1	Natura 2000 Schutzgebiete	40
3.4.2	Naturschutzgebiete	43
3.4.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente	44
3.4.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete	44
3.4.5	Naturparke	46
3.4.6	Naturdenkmäler, Gesetzlich geschützte Biotope, Geschützte Landschaftsbestandteile	47
3.4.7	Wasserschutzgebiete (Hochwasserschutz, Überschwemmungsgebiete, Trinkwasserschutz zonen etc.)	47
3.4.8	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	48
3.4.9	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	48
3.4.10	kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	48
3.5	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (Qualitätskriterien)	50
3.5.1	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	50
3.5.2	Boden und Fläche	51
3.5.3	Wasser	53
3.5.4	Klima und Luft	54
3.5.5	Landschaft	55
<b>4</b>	<b>vorhabenimmanente bzw. geplante Verminderungs-, Vermeide-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b>	<b>57</b>
4.1	Beschreibung der Maßnahmen mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden soll	57
<b>5.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens</b>	<b>58</b>
5.1	Schutzgut Mensch (einschl. menschliche Gesundheit)	59
5.2	Schutzgüter Tiere, Pflanze, biologische Vielfalt	64
5.3	Schutzgüter Boden, Fläche	69
5.4	Schutzgut Wasser	69
5.5	Schutzgüter Klima, Luft	71
5.6	Schutzgut Landschaft	72
5.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	72
5.8	Kumulierung mit anderen Vorhaben, Wechselwirkungen	72

---

<b>6.</b>	<b>Geprüfte Alternativen</b>	<b>73</b>
<b>7</b>	<b>Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung</b>	<b>73</b>
<b>8</b>	<b>Fazit / medienübergreifende Gesamtbewertung</b>	<b>77</b>
<b>9</b>	<b>Rechtsquellenverzeichnis</b>	<b>78</b>
	<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>81</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Gegenstand des Trägerverfahrens

Die Seraplant GmbH plant am Standort Südhafen in Haldensleben (Gemarkung Haldensleben, Flur 6, Flurstücke 1708, 1683, 1704, 1791, 1714, 1795, 1728, 1689, 1785, 1807, 1739, 1803, 1793, 1700, 1789, 1696, 1787, 1733, 1801, 1722, 1797, 1799, 1805, 1809, 1783) die Errichtung und den Betrieb einer Phosphor-Rückgewinnungsanlage zur Herstellung von Mineraldünger aus Klärschlammaschen mit einer Jahreskapazität von ca. 60.000 t Granulat. Geplant ist ein 24 h-Betrieb – 7 Tage die Woche (4-Schicht-Betrieb).

Bei den Kläranlagen, aus denen die Schlämme beider Abfallschlüsselnummern stammen, handelt es sich in jedem Fall um kommunale Kläranlagen mit kommunalen Abwässern. Als Einsatzstoffe sind Klärschlammaschen aus der Monoklärschlammverbrennung vorgesehen. Zum Einsatz sollen - je nach Lieferstatus - sowohl nicht gefährlicher Klärschlamm als auch gefährliche Klärschlammaschen (AVV-Nr. 190112 und 190111\*) kommen. Hierbei werden Begrenzungen der Schadstoffgehalte als Annahmekriterien festgelegt. Die Annahme von Klärschlammaschen soll gemäß Aussage des Vorhabenträgers nach Untersuchung der angelieferten Chargen unter Ziehung einer Mischprobe je Charge und dem Einsatz der RFA-Technologie auf Basis der Röntgenfluoreszenzanalytik erfolgen. Als Gerät soll ein leistungsstarkes Gerät der Fa. AMETEK, das ED RFA Spektrometer Spectro Xepos eingesetzt werden. Dieses Gerät kann gemäß Herstellerbeschreibung in kurzen Zeitintervallen bis zu 12 Einzelproben analysieren. Es gelten u.a die Grenzwerte des Anhangs 2 Tabelle 1 Nr. 1.4 der Düngemittelverordnung. Weitere Vorgaben sind gemäß Stellungnahme der Oberen Abfallbehörde vom 02.04.2019 (Az.: 401.7.13-67022-19/01) innerhalb des Genehmigungsbescheids über entsprechenden Nebenbestimmungen zu regeln.

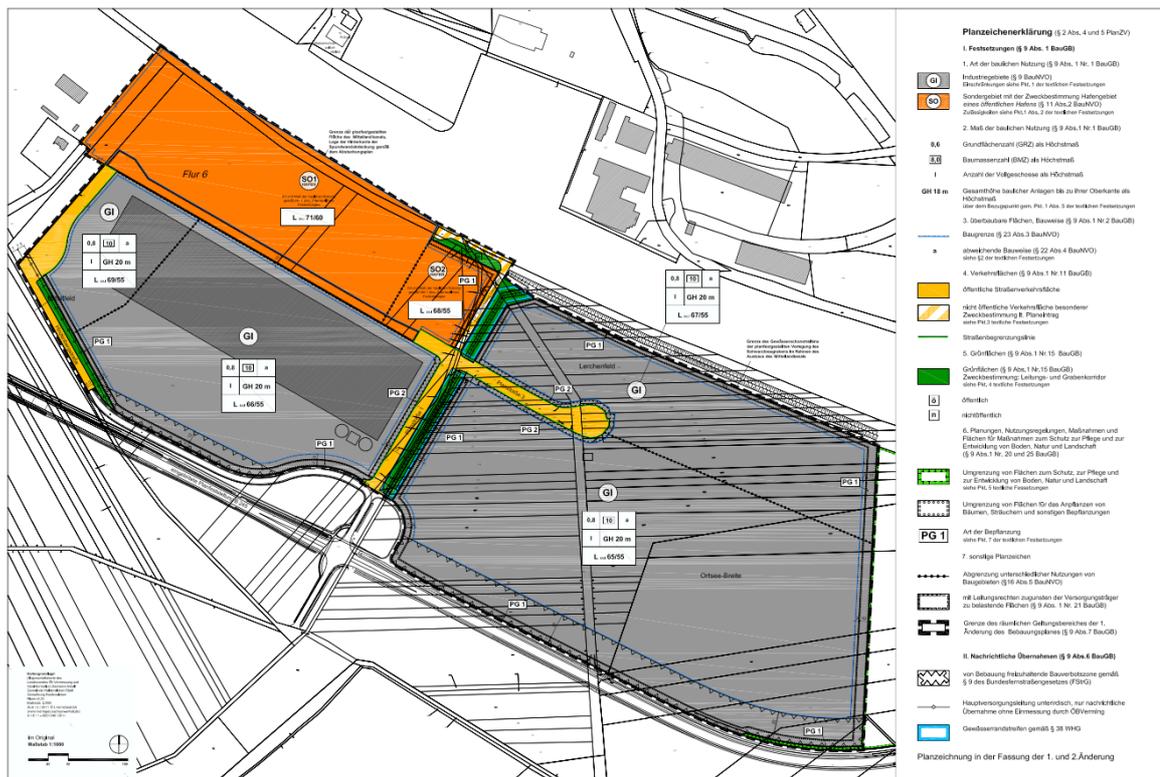
Im Falle einer qualitätsbedingten Zurückweisung einer Charge soll die Verbringung zum Bergversatz durch den Spediteur erfolgen.

Bei den Zuschlagstoffen handelt es sich gemäß Aussage des Vorhabenträgers um gezielt hergestellte Chemikalien zur Düngerproduktion. Lediglich die verdünnte Phosphorsäure fällt als Nebenprodukt bei der Produktion von Farbpigmenten für z.B. Getränkeflaschenverschlüsse an und wird bereits, gemäß Aussage des

Vorhabenträgers, zur Düngemittelproduktion verwendet. Über entsprechende Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid soll die Einhaltung der Grundvoraussetzungen für die zum Einsatz kommende Phosphorsäure festgesetzt werden. Im Vorfeld sollen dazu im laufenden Verfahren gemäß Anforderungen der Oberen Abfallbehörde sowie der Düngemittelverkehrsbehörde (Referat 409 des LVWA) noch entsprechende Nachweise erbracht werden.

- **19 01 11\*** – Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährlichen Stoffe enthalten
- **19 01 12** – Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen

Das geplante Vorhaben befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Fläche „Lerchenfeld“) „Sondergebiet – Südhafen“ in der Fassung der 2. Änderung (Beschluss Nr. 282 – (VI.)/2017. (s. Planzeichnung u.)



Die Zufahrt und Erschließung erfolgt über die Straße „Am Südhafen“. Über diese Straße ist in nordwestlicher Richtung die Anbindung an die Bundesstraße B 245 gegeben.

Am 05.09.2018 fand im Landesverwaltungsamt ein Scoping-Termin mit den beteiligten Fachbehörden zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens für den UVP-Bericht statt (vgl. Protokoll vom 26.09.2018).

## **1.2 Inhalt und Umfang des UVP-Berichtes**

Ziel des UVP-Berichtes ist es, die potenziellen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens unter Berücksichtigung der umweltgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen aufzuzeigen und zu beurteilen. Anhand des Ergebnisses soll festgestellt werden, ob das Vorhaben zu erheblichen Umweltauswirkungen führen kann. Der Umfang des UVP-Berichtes richtet sich nach der Art des Vorhabens und der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren auf die Umwelt. Es werden auch Umweltauswirkungen berücksichtigt, die erst durch Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern oder durch Überlagerungseffekte mehrerer Wirkfaktoren auftreten. Diese Vorgehensweise entspricht den umweltgesetzlichen Anforderungen, wonach die möglichen Auswirkungen eines Vorhabens unter dem Zusammenwirken sämtlicher Einzelwirkungen dieses Vorhabens zu beurteilen sind.

## **1.3 Rechtliche Grundlagen, Methodik**

### **Genehmigungsverfahren**

Die Anlage fällt unter die Gruppen-Nr. 4.1 (*Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische, biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang, ausgenommen Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe, zur Herstellung von – hier speziell: 4.1.17 G, E phosphor-, stickstoff- oder kaliumhaltigen Düngemitteln (Einnährstoff- oder Mehrnährstoffdünger)*) (Hauptzweck) der 4. BImSchV.

Weiterhin fällt die geplante Anlage unter die Nr. 8.8 des Anhangs 1 der 4. BImSchV (*Anlagen zur chemischen Behandlung, insbesondere zur chemischen Emulsionsspaltung, Fällung, Flockung, Kalzinierung, Neutralisation oder Oxidation, von*

- **8.8.1.1 G, E** gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 10 Tonnen oder mehr je Tag, sowie der **Nr. 8.8.2.1 G, E** (nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 50 Tonnen oder mehr je Tag ) als Nebenanlagen.

Aufgrund der zeitweiligen Lagerung von nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen fällt die geplante Anlage zu dem unter die Nummer 8.12 des Anhangs 1 der 4. BImSchV (Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, auch soweit es sich um Schlämme handelt, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und Anlagen, die durch Nummer 8.14 erfasst werden) bei - **8.12.1.1 G, E** gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 50 Tonnen oder mehr je Tag und die Nummer **8.12.2 V** – (nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr).

Die Wärmeerzeugung für den Wirbelschichtapparat wird durch einen erdgasbetriebenen Brenner erzeugt. Aus diesem Grund fällt die Anlage unter die Nummer 1.2 (Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungseinrichtung (wie Kraftwerk, Heizkraftwerk, Heizwerk, Gasturbinenanlage, Verbrennungsmotoranlage, sonstige Feuerungsanlage), einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Verbrennungsmotoranlagen für Bohranlagen und Notstromaggregate, durch den Einsatz von) - **1.2.3.2 V** des Anhangs 1 der 4. BImSchV (Heizöl EL, Dieselmotorkraftstoff, Methanol, Ethanol, naturbelassenen Pflanzenölen oder Pflanzenölmethylestern, naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt bis weniger als 20 Megawatt (**hier: ca. 10 MW**) bei Verbrennungsmotoranlagen oder Gasturbinenanlagen.

Die vorgenommene Einstufung von Hauptzweck und Nebenanlagen gemäß 4. BImSchV wurde mit Datum vom 30.10.2018 durch das Landesverwaltungsamt bestätigt (vgl. SV Heinz vom 30.10.2018, Az.: 402.2.4).

Die Einstufung wurde wie folgt begründet:

Der Schwerpunkt der Tätigkeiten der neuen Anlage liegt in der Herstellung von Düngemitteln, weil sieben von zehn Teilanlagen der Düngemittelherstellung (grün) und nur drei Betriebseinheiten der Abfallbehandlung (rot und türkis) zuzuordnen sind:

TA	Bezeichnung
1	Aschelager
2	Säurelager
3	Lager für Zuschlagstoffe
4	Ansatzherstellung
5	Sprühsystem
6	Granulation
7	Prozessluftsystem
8	Druckluftherzeugung (Nebenanlage)
9	Produkthandling
10	Produktlager

Außerdem liegt hinsichtlich der Menge der Einsatzstoffe der Schwerpunkt auf der Düngemittelherstellung, da die Abfallstoffe nur etwa 30-35 % der Einsatzstoffe ausmachen. Die genannten Punkte weisen darauf hin, dass das Unternehmen Seraplant GmbH zukünftig seinen Schwerpunkt auf die Wertschöpfung im Bereich der „Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen“ legt. Dies entspricht nach der Eurostat-Klassifizierung der Wirtschaftszweige dem NACE Code 20.15. Die Firma Seraplant GmbH geht davon aus, dass die Klärschlammaschen zu relativ geringen Kosten angenommen werden und der hauptsächliche Umsatz des Unternehmens aus Düngemitteln generiert wird, wovon Klärschlammasche nur einen sehr geringen Beitrag hat. Das Verhältnis von „Abfall zu „Produkt“ wird von ca. 3,6 % zu ca. 96,4 % für die Wertschöpfung stehen. Unter der Einstufung „Düngemittelherstellung 20.15“ ist auch ein Förderantrag bei der Investitionsbank Sachsen-Anhalt gestellt worden. Diese Einstufung ist über den Investitionszeitraum und den fünfjährigen Überwachungszeitraum einzuhalten.

Nachdem also sowohl der überwiegende Schwerpunkt der Anlage eindeutig der Herstellung von Düngemitteln zuzuordnen ist und auch für die Menge der Input-Stoffe ein eindeutiger Schwerpunkt auf der Düngemittelherstellung liegt (die Klärschlammaschen also nur in deutlich untergeordneten Mengen eingesetzt werden) und auch die Wertschöpfung ganz klar und eindeutig bei den Umsätzen aus Düngemittelherstellung liegt, besteht kein Zweifel, dass die Anlage der Ziffer 4.1.17 G, E zuzuordnen ist.

Die Abfallbehandlung und -lagerung sind untergeordnete Nebenanlagen.

Nunmehr wird beim Landesverwaltungsamt ein Antrag auf Genehmigung für die geplante Anlage eingereicht.

Der Genehmigungsantrag wird gemäß § 4 BlmSchG für die geplante Errichtung und den Betrieb einer nach BlmSchG genehmigungsbedürftigen Anlage gestellt. Aufgrund der genehmigungsrechtlichen Einstufung der geplanten Anlage, wird ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

### **Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die Energieerzeugung fällt als Nebenanlage unter die **Nr. 1.2.2.1 S** (*Wärmeerzeugung 10 MW oder mehr*), **Nr. 4.2 A** (*Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nummer 4.1, Anlagen nach Nummer 10.1 und Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe nach Nummer 11.1*), weiterhin fällt die Behandlung des Inputs „Klärschlammaschen“ unter **Nr. 8.5 X** (*Errichtung und Betrieb einer Anlage zur chemischen Behandlung, insbesondere zur chemischen Emulsionsspaltung, Fällung, Flockung, Neutralisation oder Oxidation, von gefährlichen Abfällen*) sowie unter **Nr. 8.6.1 X** (*Errichtung und Betrieb einer Anlage zur chemischen Behandlung, insbesondere zur chemischen Emulsionsspaltung, Fällung, Flockung, Neutralisation oder Oxidation, von nicht gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von 100 t oder mehr je Tag*) **der Anlage 1 zum UVPG**, so dass das Genehmigungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden muss.

Das „Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist, enthält die Rahmenvorgaben für die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Aufgrund der Überschreitung der Schwelle zur UVP-Pflicht nach Nr. 8.5 und Nr. 8.6.1 der Anlage 1 des UVPG ist für die geplante Errichtung und den Betrieb der Nebenanlagen zur Herstellung von phosphorhaltigen Düngemitteln auf Grundlage des § 9 Abs. 2 Nr. 1 eine UVP als unselbstständiger Teil des Genehmigungsverfahrens für die Gesamtanlage durchzuführen. Gemäß § 16 UVPG hat der Vorhabenträger der

zuständigen Behörde einen Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (UVP-Bericht) vorzulegen, was mit diesem Bericht erfolgt.

Die PRO TERRA TEAM GmbH mit dem öffentlich bestellten und vereidigten UVP-Sachverständigen Dr.-Ing. Kleinschmidt wurde mit der Erstellung des UVP-Berichts beauftragt.

### **Methodik**

Der Aufbau der des UVP-Berichts erfolgt gemäß den Kriterien der Anlagen 3 und 4 des UVPG sowie der in § 1a aufgeführten Schutzgüter unter Berücksichtigung der in §4 a-e der 9. BImSchV genannten Angaben.

Im UVP-Bericht sind gemäß dem UVPG die potenziellen unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Klima, Luft und Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, einschließlich der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Im Genehmigungsverfahren werden der zuständigen Genehmigungsbehörde die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens in Form eines UVP-Berichtes vorgelegt. Im UVP-Bericht sind sämtliche schutzgutspezifischen Gesetzgebungen zu beachten, die durch das beantragte Vorhaben berührt werden. Darüber hinaus umfasst der UVP-Bericht gemäß § 16 Abs. 4 UVPG die sich aus der Anlage 4 des UVPG ergebenden Angaben, soweit diese für die Beurteilung des Vorhabens von Bedeutung sind.

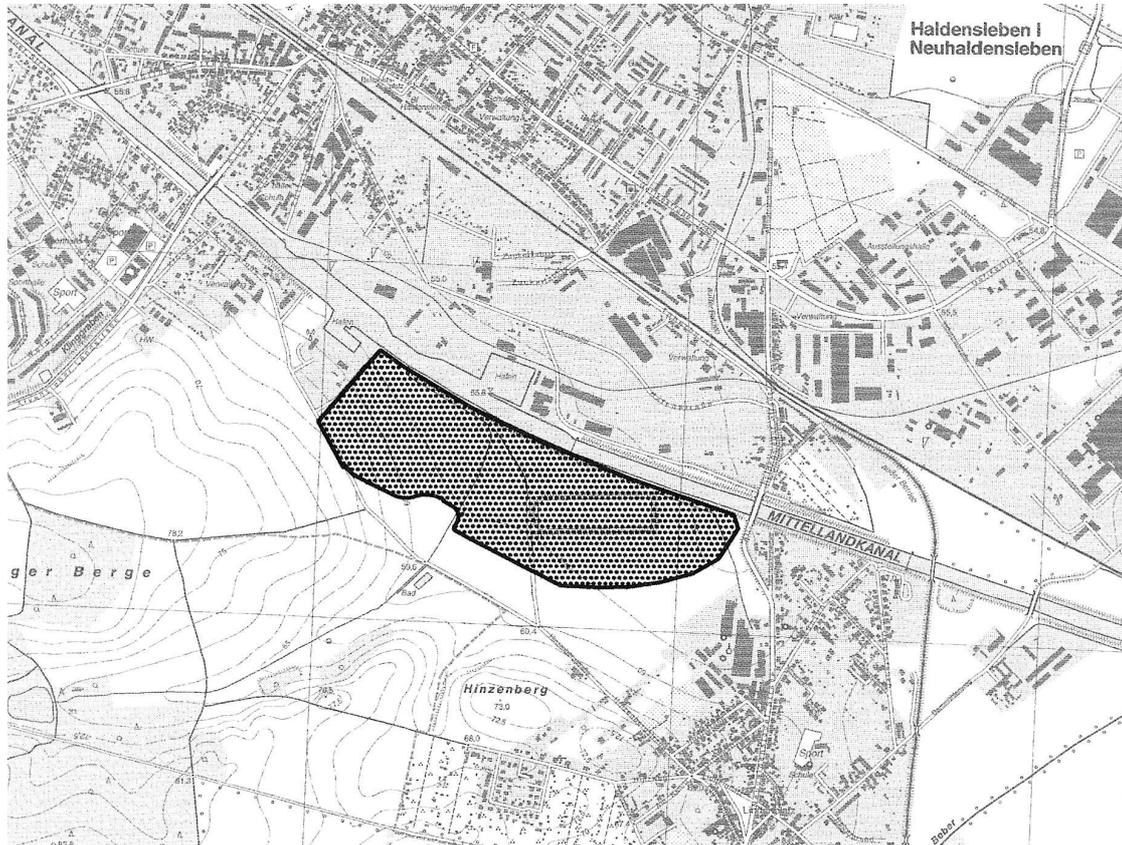
## **2. Beschreibung des Vorhabens**

### **2.1 Beschreibung des Standorts**

Der Bereich des geplanten Standortes befindet sich im Süden des bebauten Stadtgebietes südlich unmittelbar angrenzend an den Mittellandkanal nordwestlich der Ortslage Althaldensleben.

Der Standort der geplanten Phosphor-Rückgewinnungsanlage befindet sich auf einer innerhalb des Bebauungsplanes „Sondergebiet – Südhafen“ der Stadt Haldensleben in der Fassung der 2. Änderung (Beschluss Nr. 282 – (VI.) / 2017 (Satzung Stand

20.04.2018) als GI (Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO) ausgewiesenen Fläche im Bereich des Südhafens der Stadt Haldensleben (Lerchenfeld), benachbart zu der bereits in Betrieb befindlichen Logistikhalle der Hermes Fulfilment GmbH.



Das Gebiet wird erschlossen durch die Ortsumgebung B245n und die Hinzenbergstraße. Die Zufahrt zum Standort erfolgt über die Straße „Am Südhafen“. Angrenzend befindet sich im Norden der Mittellandkanal mit Umschlagstelle und Liegestelle. Südlich des Mittellandkanals verläuft der Schwarzlosegraben nach Osten zum Ortsegrabendücker. Nördlich des Mittellandkanals befinden sich der Stadthafen sowie Industriegebiete. Folgende schützenswerte Nutzungen und ihre Einstufung nach BauNVO befinden sich gemäß Schallprognose (vgl. öko-control GmbH, Bericht-Nr. 1-18-05-418) im Umfeld der geplanten Anlage im Umfeld des Standortes:

Tab. 1: Immissionsorte gemäß Schallimmissionsprognose

Nr.	Bezeichnung	Gebiets-einstufung
IO 1	Töberheide 2	GE
IO 2	Hafenstraße 27/1	MI
IO 3	Hafenstraße 27/2	MI
IO 4	Hafenstraße 25	MI
IO 5	Hafenstraße 24	MI
IO 6	Zuckerfabrik 11	GE
IO 7	Jungfernstieg 60	MI
IO 8	Jungfernstieg 97	MI
IO 9	Jungfernstieg 99	MI
IO 10	Althaldensleber Straße 44	GE
IO 11	Althaldensleber Straße 44	GE
IO 12	Neuhaldensleber Straße 4	MI
IO 13	Neuhaldensleber Straße 23	MI
IO 14	Hinzenbergstraße 20	WA
IO 15	Holzweg 28d	WA
IO 16	Holzweg 41	WA
IO 17	Kronesruhe 25 Ost	MI
IO 18	Kronesruhe 25 Nord	MI
IO 19	Kronesruhe 25 West	MI
IO 20	Kronesruhe 21 Ost	MI
IO 21	Kronesruhe 21 Nord	MI
IO 22	Kronesruhe 21 West	MI
IO 23	Hinzenbergstraße 59 a	WA

Die Grundstücksfläche weist insgesamt eine Größe von 24.188,50 m<sup>2</sup> auf (Gemarkung Haldensleben, Flur 6, Flurstücke s.o.). Für die geplante Anlage werden insgesamt 4.783,00 m<sup>2</sup> überbaut. Als Asphaltfläche werden ca. 7.860,95 m<sup>2</sup> versiegelt. Die insgesamt durch das geplante Vorhaben versiegelte Fläche wird ca. 12.643,95 m<sup>2</sup> betragen (gemäß Bauantragsunterlagen beträgt die Grundflächenzahl 0,2 und die Baumassenzahl 1,84, dass heißt die maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,8 und die maximal zulässige Baumassenzahl von 10 gemäß Festsetzungen des B-Planes werden sicher eingehalten).

Das etwa 150 m bis 390 m lange und teils 85 m breite Baugrundstück wurde bislang insgesamt landwirtschaftlich genutzt. Im Norden und Westen grenzt das Bauareal an den Schwarzlosegraben. Nördlich vom Schwarzlosegraben befindet sich der Mittellandkanal.

Der Standort weist in Teilbereichen eine Vorbelastung durch anthropogene Aufschüttungen mit einer ca. 1 m mächtigen Schicht auf, welche für die Umsetzung des Vorhabens abgetragen werden muss. Bei den in Teilbereichen der zu beurteilenden Geländefläche angetroffenen Auftragsböden handelt es sich vermutlich um Bodenmassen samt derzeitigem Mutterboden, die man hier anlässlich des Ausbaues des benachbarten Mittellandkanals in unterschiedlichen Schütthöhen flächenhaft aufgetragen hat (vgl. *Büro für Ingenieurgeologie Dr. Joh.-G. Zscheke & H. Kaiser, Hannover, STN zum Baugrund vom 03.12.2018*).

Gemäß vorlaufender Bodenanalysen ergaben die chemischen Untersuchungen aus den Bohrungen 1 und 13 bei Entnahmetiefen von 0,1 bis 1,0 m u. Gel. aus der Deckschicht mit Auftragsböden und Mutterboden mit dem abfallbestimmenden Parameter TOC (total organic carbon) gemäß LAGA-TR-Boden (Stand 2004) und Deponieverordnung (DepV) eine Zuordnung zur Einbauklasse Z 2.

Die Bodenmischprobe aus den Bohrungen 6, 10, 11 und 12 bei Entnahmetiefen von 0,4 m bis 0,7 m u. Gel. aus der Deckschicht mit Auftragsböden und Mutterboden entsprach mit dem abfallbestimmenden Parameter TOC sowie Blei, Chrom und Nickel im Feststoff gemäß LAGA-TR-Boden (Stand 2004) und DepV einer Einbauklasse Z1.

## **2.2 Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zu Art, Umfang, Ausgestaltung, Größe und anderen wesentlichen Merkmalen**

Die Beschreibung des Vorhabens und der möglichen Umweltwirkungen erfolgt im Wesentlichen anhand der, von der Seraplant GmbH sowie der SHN GmbH zur Verfügung gestellten Informationen.

### **2.2.1 Lage und Größe des Vorhabens**

Der Standort der geplanten Anlage zur Herstellung von Düngemitteln aus Klärschlammaschen befindet sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sondergebiet-Südhafen“ der Stadt Haldensleben auf einer als GI (Industriegebiete gemäß § 9 BauNVO) ausgewiesenen Fläche.

Die Grundstücksfläche weist insgesamt eine Größe von 24.188,50 m<sup>2</sup> auf (Gemarkung Haldensleben, Flur 6, Flurstücke s.o.). Für die geplante Anlage inklusive Verkehrsflächen werden insgesamt ca. 12.643,95 m<sup>2</sup> voll versiegelt.

Im Umfeld der neu geplanten Anlage befinden sich bereits gewerbliche Ansiedlungen (u.a. Hermes Fulfilment Logistikcenter in unmittelbarer Nachbarschaft), so dass im Hinblick auf das Landschaftsbild bereits eine gewisse Vorbelastung vorhanden ist.

Von einer Inanspruchnahme von landschaftlich wertvollen Flächen ist aus diesem Grund nicht auszugehen. Die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgte im Rahmen des vorlaufenden B-Plan-Verfahrens für den Bereich des Südhafens.

Die neu geplante Anlage wird aus einem Sozialgebäude mit Pförtnerhaus, einer Düngerlagerhalle sowie einem Prozessgebäude mit Säurelager und Rohrbrücke bestehen. Die festgesetzte maximale Bauhöhe gemäß B-Plan von 20 m wird durch die Gebäude nicht überschritten. Gemäß Aussage des Bauantragserstellers ist kein Antrag auf Befreiung von den Festsetzungen des B-Plans erforderlich.

### **2.2.2 Prozessbeschreibung/Verfahrensübersicht**

#### **Teilanlagen/Betriebseinheiten**

Die Anlage ist in folgende Teilanlagen/Betriebseinheiten gegliedert:

Tab. 2: Betriebseinheiten

Betriebseinheit (BE)	Bezeichnung	Teilanlagen (TA)
1	Stoffeingang mit Eingangslager	1 - Aschelager
		2 - Säurelager
		3 - Lager für Zuschlagstoffe
2	Düngemittelherstellung	4 - Ansatzherstellung
		5 - Sprühsystem
		6 - Granulation
		7 - Prozessluftsystem
		8 - Druckluftherzeugung (Nebenanlage)
3	Produkthandling	9 - Produkthandling
4	Produktlager mit Stoffausgang	10 - Produktlager

**Verfahrensbeschreibung** (basierend auf den Angaben des Vorhabenträgers innerhalb des BImSchG-Antrags)

#### Teilanlage 1 – Aschelager

Die Annahme von Klärschlammmaschen (fest, Phosphorgehalt mindestens 18 %) erfolgt nach Untersuchung der angelieferten Chargen unter Ziehung einer Mischprobe je Charge und dem Einsatz der RFA- Technologie auf der Basis Röntgenfluoreszenzanalytik (s. auch Kap. 1.1). Aufgrund des breiten Leistungsspektrums ist dieses Gerät neben der Eingangskontrolle auch für die Qualitätsüberwachung der Fertigprodukte einsetzbar. Im Bereich Fertigprodukte werden auch je Charge ein Rückstellmuster gezogen und für jeweils 1 Jahr archiviert. Der Analysenumfang ist zwischen den Ordnungszahlen 12-87 im Periodensystem der Elemente beliebig wählbar. Hierzu werden eingangs- und ausgangseitig Untersuchungsdokumentationen geführt. Grundsätzlich werden die Proben von dafür speziell geschultem Personal entnommen und die Eingangsanalytik durchgeführt. Ebenfalls ist geplant eine Fremdüberwachung in regelmäßigen Abständen durchzuführen.

Im Falle einer Zurückweisung der angelieferten KSA ist weiterhin die Spedition verantwortlich. Grundsätzlich werden nur Spediteure mit entsprechender Eignung und Genehmigung zur Abfallentsorgung beauftragt. Sollten Zurückweisungen auftreten, soll das Fahrzeug an eine geeignete Entsorgungsstelle, wie zum Beispiel die

Untertagedeponie Zielitz, weitergeleitet werden. Zur Annahme von Klärschlammaschen sind jene ausgeschlossen, die die Grenzwerte nach der DÜMV überschreiten.

Die Klärschlammasche wird mit Silofahrzeugen angeliefert und mittels Arbeitsdruckluft in die Siloanlage U-110 gefördert.

Abhängig von der Rezeptur wird die für den Prozess benötigte Aschemenge mittels eines Becherwerkes und mehrerer Schneckenförderer in den Aschevorlagebehälter B-410 gefördert. Die Siloanlage ist mit den notwendigen Filtern und Sicherheitseinrichtungen (Silobaromat [Über-/Unterdruckventil], Überfüllschutz, Verschlussarmatur in der Füllleitung, Druckschalter zur Überwachung des Siloinnendrucks) ausgerüstet, um ein Austreten der Klärschlammasche sicher zu verhindern. Die beim Befüllen der Silos verdrängte Luft (Behälterinhalt und Förderluft) wird über im Kopf der Silos montierte ausreichend dimensionierten Filter (Patronenfilter mit Polyestervlies, drucküberwacht, mit automatischer Abreinigung) an die Umgebung abgegeben. Die Filter gewährleisten eine Staubbelastung in der Abluft von weniger als 20 mg/Nm<sup>3</sup> Luft.

#### Teilanlage 2 – Säurelager (Phosphorsäure (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, flüssig; Salpetersäure (HNO<sub>3</sub>, flüssig))

Die Säuren werden mit Tankfahrzeugen angeliefert und mittels der Entladepumpen P-211 bzw. P-251 in die Tanks des Säurelagers gefördert. Das Säurelager U-200 ist für die Annahme und Lagerung von zwei verschiedenen Säuren ausgelegt.

Abhängig von der Rezeptur wird die für den Prozess benötigte Säuremenge mittels der Pumpen P-212 bzw. P-252 in den Säurevorlagebehälter B-450 gefördert. Die Transferleitung für die Säuren zwischen dem Säurelager und dem Prozessgebäude ist begleitbeheizt und außerhalb der Auffangwannen geschweißt. Das Säurelager U-200 ist mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Überfüllschutz, Über- und Unterdruckabsicherung) ausgerüstet. Die bei der Befüllung der Salpetersäure tanks aus den Säure tanks verdrängte Luft wird über eine Gaspendelleitung in den zu entladenden Tank-LKW zurückgeführt. Bei Entnahme der Säure aus den Säure tanks strömt Umgebungsluft durch die Über- und Unterdrucksicherung in den entsprechenden Säure tank.

Das Säurelager soll in einer bauartzugelassenen Auffangwanne aufgestellt werden. Die zur Entladung bereitstehenden LKW stehen zur Entladung der Säuren ebenfalls in einer Wanne.

### Teilanlage 3 –Lager Zuschlagstoffe

Das Monoammoniumphosphat (MAP) ( $(\text{NH}_4)_2\text{H}_2\text{PO}_4$ , fest) wird in Bigbags angeliefert und gelagert. Das für den Prozess benötigte MAP wird mittels Flurförderfahrzeug in den Schütttrichter H-310 entleert und mittels einer pneumatischen Förderung in den Vorlagebehälter B-420 gefördert.

Der Harnstoff ( $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ , weiß, kugelförmig (geprillt)) wird in Bigbags angeliefert und gelagert. Der für den Prozess benötigte Harnstoff wird mittels Flurförderfahrzeug in den Schütttrichter H-320 entleert und mittels einer pneumatischen Förderung in den Vorlagebehälter B-430 gefördert.

Der Schwefel (fest, Pulver) wird in Bigbags angeliefert und in einem abgetrennten Bereich des Lagers für Zuschlagstoffe gelagert. Die benötigte Menge Schwefel wird in den Schwefelsuspensionsansatzbehälter B-330 gegeben und mit Wasser suspendiert. Die Schwefelsuspension wird mittels der Pumpe P-332 im Kreislauf gepumpt und aus diesem Kreislauf in den Vorlagebehälter Schwefelsuspension (B-440) gepumpt. Mittels der Pumpe P-442 wird die benötigte Menge Schwefelsuspension in einen der beiden Ansatzbehälter B-460 oder B-470 dosiert. Das Schwefellager und die darin aufgestellten Ausrüstungen sind soweit erforderlich als explosionsgeschützte Ausrüstungen ausgeführt.

Bei den Zuschlagstoffen handelt es sich um gezielt hergestellte Chemikalien zur Düngerproduktion.

### Teilanlage 4 – Ansatzherstellung

Die Ansatzherstellung ist ein diskontinuierlicher Prozess. In zwei Ansatzbehältern werden abwechselnd Ansatzchargen hergestellt und anschließend in den kontinuierlichen Wirbelschichtprozess überführt. Bei Beginn des Prozesses sind die Vorlagebehälter für Asche (B-410), MAP (B-420) und Harnstoff (B-430) gefüllt. Das Füllen der Behälter B-410, B-420 und B-430 ist immer dann blockiert, wenn aus den Behältern in einen der Ansatzbehälter dosiert wird.

Der Vorlagebehälter für Asche (B-410) ist über Rohrleitungen mit dem Abluftsystem der Anlage verbunden. Durch den Abluftventilator V-730 wird ein Unterdruck erzeugt und Abgase aus dem vorgenannten Behälter und dem vorgelagerten Becherwerk H-190 abgesaugt, im Filter F-720 und im Abluftwäscher K-740 gereinigt und über den Schornstein in die Umgebung abgegeben. Die Vorlagebehälter für MAP (B-420) und Harnstoff (B-430) sind mit im Kopf der Behälter montierten ausreichend dimensionierten

Filtern (Patronenfilter mit Polyestervlies, mit differenzdruck- oder zeitzyklischer automatischer Abreinigung) ausgerüstet, über die die beim Befüllen der Behälter verdrängte Luft in das Produktionsgebäude abgegeben wird. Die Behälter sind mit Über-/Unterdruckventilen, kontinuierlicher Mengenerfassung und zusätzlich mit Überfüllsicherungen ausgerüstet.

Im Säurevorlagebehälter B-450 wird die in der Rezeptur vorgeschriebene Menge Säure vorgelegt und mit in der Rezeptur vorgeschriebener Menge an Wasser vermischt.

Das Säure-Wasser-Gemisch wird mit der Pumpe P-451 in den Ansatzbehälter (B-460/B-470) gepumpt. Sobald der Flüssigkeitsstand im Ansatzbehälter hoch genug ist, dass das Rührwerk abgetaucht ist, wird die Asche gravimetrisch zugegeben. Der Behälter B-410 ist dazu mit Wägezellen ausgerüstet. Die Asche wird über die Zellradschleuse X-412 und die Schnecke H-413 in den Ansatzbehälter gefördert und dort kontinuierlich gerührt. Der Säurevorlagebehälter B-450 und die Ansatzbehälter B-460/B-470 sind über Rohrleitungen mit dem Abluftsystem der Anlage verbunden. Durch den Abluftventilator V-730 wird ein Unterdruck erzeugt und Abgase aus den vorgenannten Behältern abgesaugt, im Abluftwäscher K-740 gereinigt und über den Schornstein in die Umgebung abgegeben. Damit sind die Behälter B-450, B-460 und B-470 drucklose Behälter und zur Atmosphäre offen.

Nach einer rezepturabhängigen Wartezeit nach Ende der Aschedosierung ist die Charge entweder fertig oder es werden weitere Zuschlagstoffe dosiert.

Die Zugabe von MAP erfolgt analog der Zugabe von Asche aus dem Behälter B-420 über die Zellradschleuse X-422 und die Schnecke H-413. Die Zugabe von Harnstoff erfolgt analog der Zugabe von Asche aus dem Behälter B-430 über die Zellradschleuse X-432 und die Schnecke H-413. Die Zugabe von Schwefelsuspension erfolgt aus dem Vorlagebehälter Schwefelsuspension. Die Menge wird mittels Massendurchfluss-Messgerät gesteuert.

Nach Dosierung der Zuschlagstoffe ist eine ebenfalls rezeptabhängige Rührzeit einzuhalten, bis die Charge fertig ist. Die fertige Suspension wird nun mittels der Pumpe P-462 über das Filter F-463 in den Sprühflüssigkeitstank B-500 gefördert.

Der Filter F-463 ist ein Sicherheitsfilter welcher verhindern soll, dass größere Partikel in den Sprühflüssigkeitstank B-500 und somit in das Sprühsystem gelangen und dort zu einer Verblockung der Sprühdüsen führen können. Ein Ansteigen des Differenzdrucks des Filters zeigt an, dass das Filter gereinigt werden muss. Dazu wird der Filtereinsatz

entnommen und mittels Druckluft gereinigt. Die abgereinigten Feststoffe werden in einem geeigneten Behälter aufgefangen und als Sonderabfall entsorgt.

#### Teilanlage 5 – Sprühsystem

Das Sprühsystem versorgt die Sprühdüsen mit der Sprühflüssigkeit, welche mittels der Sprühdüsen in den Wirbelschichtprozess eingebracht wird.

Aus dem Sprühflüssigkeitstank B-500 wird die Sprühflüssigkeit im Kreislauf gepumpt, aus welchem die Abführung zu den Sprühdüsen erfolgt. Der Sprühflüssigkeitsbehälter ist mit einem Rührwerk ausgestattet, um ein Sedimentieren der Sprühflüssigkeit zu verhindern. Der Sprühflüssigkeitstank B-500 ist über Rohrleitungen mit dem Abluftsystem der Anlage verbunden. Durch den Abluftventilator V-730 wird ein Unterdruck erzeugt und Abgase aus den vorgenannten Behältern abgesaugt, im Abluftwäscher K-740 gereinigt und über den Schornstein in die Umgebung abgegeben. Im Kreislauf ist der kontinuierlich betriebene Kreislaufmischer R-503 eingebaut, welcher ein Agglomerieren der Sprühflüssigkeit verhindert. Der Sprühflüssigkeitskreislauf wird durch die Pumpe P-502 betrieben und ist auf konstanten Durchfluss geregelt. Am höchsten Punkt der Kreislaufleitung wird die Sprühflüssigkeit zu den Düsen des Wirbelschichtapparates abgezweigt. Die Pumpe P-504 erzeugt den notwendigen Druck zur Verdüsung der Sprühflüssigkeit. Der Durchfluss durch alle Düsen wird über einen Durchflussmesser ermittelt. Zur Wartung, für Reinigungsarbeiten oder zu Testzwecken kann jede Düse einzeln mit einer Automatikarmatur abgesperrt werden.

Die Düsen sind als Einstoffdüsen mit Schleppluft ausgeführt und versprühen die Sprühflüssigkeit im Wirbelbett des Wirbelschichtapparates W-600. Die Schleppluft wird mit dem Gebläse V-505 erzeugt. Beim Abschalten einer Düse wird die Sprühflüssigkeit mittel Arbeitsdruckluft aus der Düse gedrückt, um ein Verblocken zu verhindern.

Das Sprühsystem ist mit Wasseranschlüssen versehen, die ein Spülen der Leitungen in den Wirbelschichtapparat bzw. in die Sprühvorlage ermöglichen.

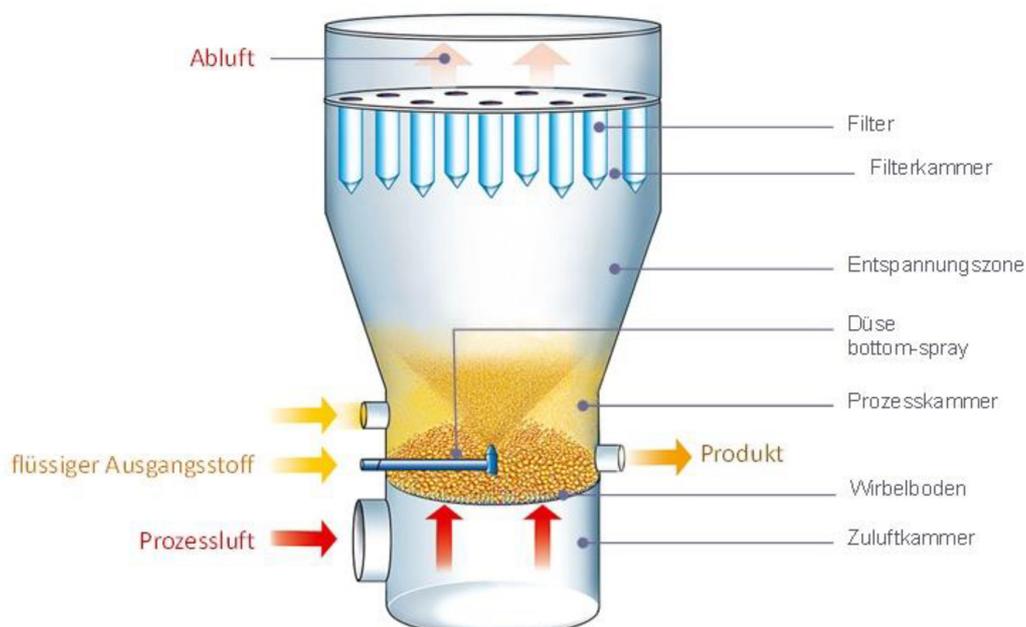
#### Teilanlage 6 – Granulation

Das Material liegt als feststoffhaltige Suspension vor und wird innerhalb des Prozesses durch thermische Trocknung bzw. Kristallisation in ein festes Granulat umgewandelt. Bei der Granulation wird eine Flüssigkeit auf die in der Wirbelschicht enthaltenen Teilchen aufgebracht. Diese Flüssigkeit beinhaltet das zu granulierende Material. Zur Verteilung

der Flüssigkeit werden Einstoffdüsen verwendet, bei denen die Flüssigkeit unter Druck fein vernebelt wird. Diese Eindüsung erfolgt seitlich in die Wirbelschicht.

Die intensive Vermischung des Feststoffes durch die Prozessluft gewährleistet einen ständigen Austausch der Teilchen im bedühten Bereich der Wirbelschicht. Auf diese Art und Weise wird die Flüssigkeit gleichmäßig auf die Feststoffoberfläche aufgebracht. Da bei der Granulation die Fluidisierung mit temperiertem Gas erreicht wird, findet ein Stoff- und Wärmeübergangsprozess zwischen den Feststoffteilchen, der Granulierflüssigkeit und dem temperierten Gas statt. Die Sprühsuspension wird auf den Partikeln verfestigt, da das enthaltene Lösungsmittel (hier Wasser) verdampft. Der aufzutragende Feststoff verbleibt auf den Teilchen und das Granulat wird schichtweise aufgebaut.

Nachdem die Teilchen die Sprühdüsen passiert haben und dadurch angewachsen sind, wird das Granulat an dem, dem Eintrag gegenüberliegenden Ende des Prozessraumes, ausgetragen. Die abgezogene Menge wird dabei so eingestellt, dass ein konstanter Materialinhalt in der Wirbelschicht verbleibt. Die über die Düse eingebrachte Feststoffmenge entspricht also der Austragsmenge aus dem Wirbelschichtapparat W-600.



**Wirbelschichtapparat mit Bottomspraydüsen**

### Teilanlage 7 – Prozessluftsystem

Als Prozessluft wird Außenluft durch den Zuluftventilator V-710 über den Schalldämpfer A-711 (zur Geräuschminderung) und den Wärmetauscher W-712 (zur Rückgewinnung der Wärme aus dem Fertiggranulat) angesaugt.

Die angesaugte Prozessluft wird mit einem vom Prozessluftheizer D-713 erzeugten Heißgas gemischt und auf die entsprechende Prozesseintrittstemperatur erwärmt. Der Prozessluftheizer ist ein mit Erdgas betriebener Direktheizer. Die Brennerabgase werden durch den Prozess geleitet und nicht separat über einen Schornstein geführt. Das Prozessgasgemisch (Luft+Heißgas) gelangt durch die Zuluftkammer in den Wirbelschichtapparat W-600.

Die obere Begrenzung dieser Kammer wird durch den Anströmboden gebildet. Der Apparat wird von einem Gasvolumenstrom durch den Anströmboden hindurch von unten nach oben durchströmt. Der Anströmboden besitzt zwei Hauptfunktionen. Zum einen bildet er die untere technische Begrenzung des Prozessraumes, zum anderen vergleichmäßig er durch seinen Differenzdruck die Prozessgasströmung über den gesamten Apparatequerschnitt.

Die Prozessluft durchströmt nun die Wirbelschicht, wird mit Wasser und Staub beladen und durch den Abluftventilator V-730 aus dem Wirbelschichtapparat W-600 durch den Abluftfilter F-720 gesaugt. Im Abluftfilter wird der Staubgehalt der Abluft auf kleiner  $10\text{mg/m}^3$  Abluft reduziert. Der Staub gelangt durch kontinuierliche Abreinigung mit Druckgas über eine Förderung (X-722 und V-723) zurück in die Wirbelschicht. Der Abluftventilator V-730 sorgt für die Überwindung der entstehenden Druckverluste im Anlagenbereich und für einen Unterdruck im Apparateinneren. So kann bei möglichen Leckagen kein Staub aus dem Apparat austreten.

Druckseitig des Abluftventilators wird die Abluft durch einen Abluftwäscher K-740 geführt, in welchem der restliche Staub sowie bei der Granulation entstehendes Ammoniak abgeschieden werden. Das Wäscherwasser wird mit Phosphorsäure auf einen pH-Wert von ca. 4 angesäuert. Die gereinigte Abluft wird nach dem Abluftwäscher an die Umgebung abgegeben. Das Abschlammwasser des Abluftwäschers wird dem Prozess in der Ansatzherstellung wieder zugeführt.

### Teilanlage 8 – Druckluftherzeugung (Nebenanlage)

Eine aus mehreren Kompressoren bestehende Druckluftherzeugungsanlage U-910 versorgt die Anlage mit Instrumentenluft und mit Arbeitsluft.

Die gesamte erzeugte Druckluftmenge wird getrocknet, die Instrumentenluft im Windkessel B-914 gepuffert, um die gleichmäßige Versorgung der Instrumentierung mit Druckluft sicherzustellen.

#### Teilanlage 9 – Produkthandling

Die im Wirbelschichtapparat W-600 erzeugten Granulate werden über den Klumpenbrecher Z-601, die Zellschleuse X-603 und die Schnecke H-604 in das Becherwerk H-810 transportiert.

Das Becherwerk H-810 transportiert die Granulate auf das Sieb F-820, in welchem die Granulate in Gutkorn, Überkorn und Unterkorn getrennt werden.

Das Gutkorn wird über den Produktkühler W-840 geführt und gekühlt, mit dem Förderer H-841 zum Becherwerk H-850 transportiert und durch das Becherwerk H-850 auf das Produktförderband H-860 abgeworfen. Das Produktförderband H-860 fördert das fertige Produkt in die Lagerhalle, wo es in Lagerboxen abgeworfen wird.

Das Überkorn wird durch den Walzenbrecher Z-830 aufgemahlen und dann gemeinsam mit dem Unterkorn dem Wirbelschichtapparat W-600 über die Zellschleuse X-837 und die pneumatische Förderung V-839 wieder zugeführt.

Der Produktkühler W-840 wird durch einen Wärmeträgerkreislauf mit der Pumpe P-842 über den Wärmetauscher W-712 gekühlt und die Produktwärme somit dem Prozess wieder zugeführt.

Die Ausrüstungen nach dem Wirbelschichtapparat W-600 (Z-601, X-603, H-604, H-810, F-820, W-840, H-850, Z-830) sind bis zur Übergabe auf das Produktförderband H-860 an die zentrale Entstaubung angeschlossen und werden über den Abluftfilter F-720 abgesaugt.

#### Teilanlage 10 – Produktlager mit Stoffausgang

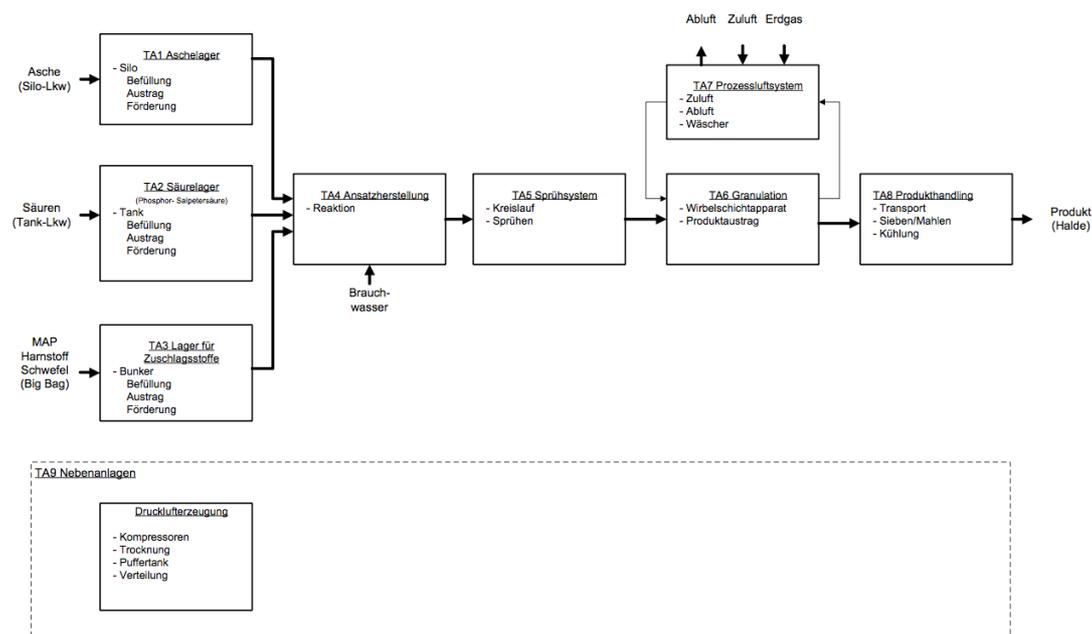
Dem Produktlager werden die Produkte P38 und NSP 12/27/8 wie im vorigen Abschnitt beschrieben, zugeführt und innerhalb einer Lagerhalle (überdacht) in Lagerboxen gelagert. Das Lager besteht aus 4 Lagerboxen und weist eine Kapazität von ca. 17.500 m<sup>3</sup> auf. Die Produkte werden hier getrennt voneinander gelagert.

Der Mehrnährstoffdünger NSP 12/27/8 lagert in 2 Boxen. Die Lagerkapazität beträgt maximal 7.700 t (7.000 m<sup>3</sup>). Das Düngemittel auf Phosphatbasis P38 lagert ebenfalls in 2 Boxen. Die Lagerkapazität beträgt maximal 11.550 t (10.500 m<sup>3</sup>). Es wird festgelegt,

dass maximal 10.000 t im Produktlager gelagert werden. Dies erfolgt in Abhängigkeit von der Herstellungshäufigkeit der beiden Düngemittel.

Der Abtransport der Produkte erfolgt nach Bedarf, jedoch mindestens einmal alle 6 Wochen. Dies kann per LKW oder auch per Schiff (abhängig von dem Einsatzort des Düngers) erfolgen.

### Blockfließbild



### 2.2.3 Nutzung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft durch das Vorhaben (Bau und Betrieb)

Im Rahmen der Errichtung der geplanten Gebäude werden insgesamt maximal ca. 4.783,00 m<sup>2</sup> überbaut. Als Asphaltfläche werden ca. 7.860,95 m<sup>2</sup> versiegelt. Die insgesamt durch das geplante Vorhaben versiegelte Fläche wird ca. 12.643,95 m<sup>2</sup> betragen.

Die Standortfläche befindet sich im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes (s.o.). Die Eingriffsregelung wurde im Rahmen der Aufstellung des B-Planes abgearbeitet. Den jeweiligen Flächen sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen durch den verbindlich beschlossenen B-Plan (in der Fassung der 2. Änderung (Stand 20.04.2018)), zugeordnet, welche durch den Vorhabenträger in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ggf. noch

umzusetzen bzw. finanziell zu übernehmen sind. Aufgrund §18 Abs. 1 BNatSchG ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Das ist mit dem vorliegenden Bebauungsplan erfolgt.

Aufgrund der gewerblichen Vorbelastung der Umgebung des Standortes ist nicht von einer Inanspruchnahme naturschutzrechtlich wertvoller Bereiche auszugehen. Eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse, welche im Vorfeld durch das Büro ÖKOTOP GbR – Büro für angewandte Landschaftsökologie (November 2018) auf der Grundlage einer qualifizierten Überblicksbegehung erarbeitet wurde, bestätigt dies. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG für die Artengruppe Vögel auszuschließen, ist eine ökologischen Baubegleitung erforderlich.

Eine direkte Inanspruchnahme des in ca. 60 m Entfernung entlang fließenden Mittellandkanals ist nicht geplant. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate ist durch die Neuversiegelung nicht zu prognostizieren, da unbelastetes Niederschlagswasser über eine Muldenversickerung auf dem Standort versickert werden soll. Eine erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis wird parallel beantragt.

Innerhalb des Produktionsprozesses wird der Wasserverbrauch bei ca. 95 – 160 t/d liegen. Aus den Angaben zur Wasserversorgung der Stadtwerke Haldensleben ist zu entnehmen, dass eine zentrale Wasserversorgung von Trinkwasser am Standort anliegt. Es wird ein Anschlusswert von mindestens 4 m<sup>3</sup>/h bis max. 15 m<sup>3</sup>/h gewährleistet.

Da höhere Anschlusswerte einen separaten Anschluss an die Versorgungsleitung des vorgelagerten Versorgers TWM erfordern würde und Spitzenlasten bis ca. 15 m<sup>3</sup>/h nur selten vorkommen, wird seitens des Anlagenplaners ein Sicherheitstank mit Trinkwasser zum Ausgleich der fehlenden Wassermengen innerhalb des Produktionsgebäudes eingeplant. Eine regelmäßige Überprüfung gemäß der 42. BImSchV (Legionellen) sowie eine Anzeige der Anlage nach Erstbefüllung gem. §13 der 42. BImSchV wird veranlasst.

#### **2.2.4 Lagerung und Einsatzmengen der Einsatzstoffe und Hilfsmittel sowie der Produkte**

Die Lagerung der Einsatz- sowie Zuschlagsstoffe wird im Aschelager, Säurelager und

Lager für Zuschlagstoffe erfolgen.

Geplant ist eine maximale Lagermenge an Klärschlammaschen (Einsatzstoffe) in Höhe von 342.000 kg. Davon entfallen ca. 114.000 kg auf gefährliche Klärschlammaschen und ca. 228.000 auf nicht gefährliche Klärschlammaschen. Die Klärschlammaschen gelten gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 8 AwSV („feste Gemische, vorbehaltlich einer abweichenden Einstufung gemäß § 10“) als allgemein wassergefährdend und werden nicht in eine Wassergefährdungsklasse eingestuft.

Die Produktionsanlage wird gemäß den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ausgestattet. Die unterste Ebene (Erdgeschoss) wird dauerhaft medienundurchlässig und gemäß der AwSV ausgeführt. Zusätzlich gibt es ein Auffangbecken, welches dauerhaft medienundurchlässig und gemäß der AwSV ausgeführt ist. Dieses dient zur Aufnahme von Zwischenprodukten aus der Produktion im Falle einer Betriebsstörung.

Der Austritt von wassergefährdenden Stoffen aus der Produktionsanlage in den Boden und Gewässer wird unter Berücksichtigung der Vorgaben der AwSV-Stellungnahme (vgl. *weyer IngenieurPartner GmbH, Stand Februar 2019*) sicher verhindert.

Tab. 3: Lagermengen der Stoffe

gelagerter Stoff - Einsatzstoffe	maximale Lagermenge in kg
nicht gefährliche Klärschlammaschen	228.000
Gefährliche Klärschlammaschen	114.000
gelagerter Stoff - Zuschlagstoffe	maximale Lagermenge in kg
Phosphorsäure	500.000
Salpetersäure	140.000
Monoammoniumphosphat	90.000
Harnstoff	100.000
Schwefel (Gülfeschwefel ausschl. für Düngemittel)	20.000
gelagerter Stoff - Produkte	maximale Lagermenge in kg
P-Dünger, granuliert (P38)	6.000.000
NPS	4.000.000

Das Tanklager wird für wassergefährdende Flüssigkeiten der WGK1 (Salpetersäure und Phosphorsäure) ausgelegt. Bei Planung und Errichtung wird die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und die technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) eingehalten.

Das Tanklager für die Lagerung der Säuren ist WHG-/ AwSV-gerecht, d.h. mit geeigneten Tanks für die Stoffe sowie einer Auffangwanne, gemäß der Anforderungen aus der angefertigten *AwSV-Stellungnahme der weyer IngenieurPartner GmbH (Stand Februar 2019)* auszuführen. Die festen wassergefährdenden Stoffe lagern überdacht in einer Halle. An dieser Stelle sind ebenso die AwSV-Anforderungen zur Lagerung allgemein wassergefährdender Stoffe einzuhalten.

Die Ausführungen der einzelnen Lageranlagen für wassergefährdende Stoffe sind in einer AwSV- Stellungnahme (*vgl. weyer IngenieurPartner GmbH, Februar 2018*) beschrieben.

## **2.2.5 Abfallerzeugung und Abwasser**

### **Abwasser**

Da anfallende unbelastete Niederschlagswasser von den Anlagenflächen außerhalb der Gebäude soll am Standort über eine Muldenversickerung versickert werden. Hierzu wird der Vorhabenträger gemäß Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde (*Landkreis Börde*) parallel eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragen.

Technologisches Abwasser fällt aus dem Produktionsprozess nicht an. Das Wasser, welches im Prozess zum Einsatz kommen wird, wird im Kreislauf gefahren.

Sanitärabwasser wird im Sozialgebäude anfallen. Dieses wird der öffentlichen Kanalisation zugeführt. Hierzu wurde im Zusammenhang mit den Bauantragsunterlagen ein Entwässerungsantrag gestellt. Dies entspricht der Abwasserbeseitigungssatzung des Abwasserverbands Haldensleben „Untere Ohre“.

### **Abfall**

Der Produktionsprozess ist weitestgehend abfallfrei gestaltet. Es sind diverse technische Lösungen integriert, durch die z.B. gesammelte nicht produktkonforme Granulate oder

auch andere Rückstände aus dem Abluftwäscher dem Produktionskreislauf zurückgeführt werden.

Betriebsbedingte Abfälle aus Sicherheitseinrichtung, Filteranlagen, wie z.B. aus dem Filter (F463 – Filter Sprühflüssigkeit), welche bei Reinigungsvorgängen anfallen, müssen entsprechend entsorgt werden. Weiterhin sind Abfälle aus Wartungsarbeiten an verschiedenen Aggregaten wie Kompressoren und Getriebe zu entsorgen. Es sind ebenfalls Vorrichtungen in der Anlage installiert, um diese im Havariefall mit Wasser spülen zu können. Die dadurch anfallenden wässrigen Abfälle (16 10 01\*) werden in einer dafür vorgesehenen Grube gesammelt und werden von einer Fachfirma, z.B. der Firma Zimmermann Entsorgung GmbH & Co. KG, Ladeburg Sachsen-Anhalt, entsorgt. Es fallen zudem Verpackungsabfälle für die zum Einsatz kommenden Produkt-Zusatzstoffe, Harnstoff, Mahlschwefel (Güleschwefel) und Monoammoniumphosphat (MAP) (Düngemittelzusatz) an. Diese können ebenfalls über die Firma Zimmermann Entsorgung GmbH & Co. KG fachgerecht entsorgt werden.

Durch das angewandte Verfahren sollen die Klärschlammaschen (Abfälle als Eingangsstoffe) aufgeschlossen und die wertvollen Stoffe, wie z.B. Phosphor, zusammen mit Hilfsstoffen in der Wirbelschicht wieder zu einem Granulat zusammengeführt werden, welches letztendlich in der Landwirtschaft eingesetzt werden kann, um Pflanzen beim Wachstum wertvolle Mineralien zur Verfügung zu stellen. Bei dem Verfahren wird kein Einsatzstoff verbrannt, da es eine chemisch-physikalische Produktion von Dünger darstellt. Einzig die Erzeugung der Heißluft erfordert die Verbrennung von Erdgas. Daher entstehen während des Prozesses keine gefährlichen Zwischenprodukte oder Abgase und der Gesamtprozess ist abfallfrei (vgl. *SHN Kap. 1.2 BImSchG-Antrag, Stand Februar 2019*).

Die zum Einsatz kommenden KS-Aschen für die hier antragsgegenständliche Anlage werden einer analytischen Eingangskontrolle unterliegen, so dass vorbehaltlich der Analyseergebnisse anzunehmen ist, dass sowohl die KS-Aschen als auch später das produzierte Granulat den Anforderungen eines Düngemittels erfüllt. Die zu Grunde zu legenden Parameter und Beprobungsvorgaben der Eingangsstoffe können gemäß Stellungnahme der Oberen Abfallbehörde (vgl. *STN LVwA, Organisationseinheit 401.d, Az.: 401.7.13-67022-19/01*) über entsprechende Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid festgelegt werden. Weitere Anforderungen an die

Eingangskontrolle sollen gemäß Stellungnahme der Oberen Abfallbehörde in Form von Nebenbestimmungen ebenfalls innerhalb des Genehmigungsbescheides aufgenommen werden, um zu gewährleisten, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen entstehen können.

Erste Analyseergebnisse lassen gemäß Darstellungen des Vorhabenträgers darauf schließen, dass diese Inhaltsstoffe die Grenzwerte für Schadstoffe nach der Tabelle 1 Nr. 1.4 des Anhangs 2 der Düngemittelverordnung unterschreiten werden.

Durch Seraplant wurde eine umfangreiche Analyse der Berliner Klärschlammasche (KSA) mit der Abfallschlüsselnummer 19 01 11\* nach Vorgaben der oberen Abfallbehörde bei der Wessling GmbH in Auftrag gegeben. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der Analyseergebnisse der Berliner KSA im Vergleich zum Probenumfang der drei anderen Aschen mit der ASN 19 01 12. Im Zusammenhang mit der Eignungsprüfung zur Nutzung als Rohstoffe für die Düngemittelproduktion wird die Feststoffanalytik der KSA herangezogen, weil es sich hier um mineralische Düngemittel handelt. Eine Zwischenlagerung der KSA ist nicht beabsichtigt. Die Siloanlage zur Produktionsversorgung ist ein geschlossenes System. Feuchte Bedingungen sind daher ausgeschlossen.

Tab. 4: Analyseergebnisse KSA

<b>Feststoffe in mg/kg TS oder ppm</b>	<b>KSA Berlin</b>	<b>KSA München</b>	<b>KSA Neu-Ulm</b>	<b>KSA Altenstadt</b>	<b>Grenzwerte nach DüMV</b>
	<i>ASN 19 01 11*</i>	<i>ASN 19 01 12</i>	<i>ASN 19 01 12</i>	<i>ASN 19 01 12</i>	<i>Anhang 2 Tabelle 1.4</i>
Antimon	4,7	-	-	-	-
Arsen	17	19	14	9,7	40
Barium	440	-	920	-	-
Beryllium	<0,5	-	-	-	-
Blei	67	86	78	52	150
Cadmium	2,3	2	1,6	0,7	50 mg/kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Chrom gesamt	49	65	100	83	300
Chrom VI	< 1	-	-	-	2
Cobalt	13	-	-	-	-
Kupfer	2200	690	730	620	-
Nickel	50	46	56	42	80
Molybdän	23	-	20	-	-
Quecksilber	0,82	<0,05	0,48	<0,05	1
Selen	2,2	-	5	-	-
Silber	7,4	-	-	-	-
Thallium	<0,4	-	0,3	0,1	1
Zink	2800	2480	2220	1690	-
Zinn	78	-	-	-	-

Es sollen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens weitere umfangreiche Prüfberichte vorgelegt werden, die der Oberen Abfallbehörde eine abschließende Beurteilung zur Einschätzung des Schadstoffgehaltes der Klärschlammaschen und des daraus resultierenden Granulats zur Gewährleistung der Ungefährlichkeit der Verarbeitung von Klärschlamm-Aschen ermöglichen sollen.

Nach dieser Beurteilung erfolgt die abschließende Beurteilung darüber, ob das Granulat nach der Behandlung die Abfalleigenschaft verloren hat und aus dem Abfallregime entlassen werden kann.

Seitens der Düngemittelverkehrskontrolle (*Ref. 409 LVwA, Herrn Burmeister*) wurde mit Datum vom 22.03.2019 festgestellt, dass das Verfahren der Seraplant GmbH zur Herstellung der Düngemittel der Warenbezeichnung „P38“ (Düngemitteltyp: „Phosphatdünger aus der Verbrennung von Klärschlämmen“) und „NSP 12/27/8“ (Düngemitteltyp: „NP- Dünger“) grundsätzlich zugelassen ist. Voraussetzung dafür ist, dass bereits die zum Einsatz kommende Klärschlammasche die Anforderungen an den Düngemitteltyp Phosphatdünger aus der Verbrennung von Klärschlämmen entsprechen muss.

Dies bedeutet zusätzlich zu den bislang gegebenen Informationen, dass nur Klärschlammaschen für die Herstellung dieser Düngemittel eingesetzt werden dürfen, die den Mindestgehalt für den Düngemitteltyp Phosphatdünger aus der Verbrennung von Klärschlämmen gemäß Düngemittelverordnung (DüMV) Anlage 1 Abschnitt 1 Nr. 1.2.9 Spalte 3 von 10 % Gesamtphosphat (in 2%iger Zitronensäure lösliches Phosphat) bereits ohne die Zugabe von Phosphorsäure und die Schadstoffgrenzwerte gemäß DüMV Anlage 2 Tabelle 1 Nr. 1.4 einhalten. Entsprechend den bislang vorliegenden Analysen sind diese Werte gemäß Stellungnahme der Düngemittelverkehrskontrolle eingehalten.

Die weiteren Ausgangsstoffe wie die Phosphorsäure müssen hinsichtlich ihrer Inhaltsstoffe unbedenklich sein. Für diese gilt ebenfalls, dass die Schadstoffgrenzwerte gemäß DüMV Anlage 2 Tabelle 1 Nr. 1.4 eingehalten sein müssen.

Die Hausmüllabfälle aus dem Sozialgebäude werden über die städtische Müllentsorgung regelmäßig ordnungsgemäß entsorgt.

## **2.2.6 Umweltrelevante Wirkungen (Umweltverschmutzung und Belästigungen)**

### **2.2.6.1 Wärmenutzung**

Für die Produktion in der neuen Anlage werden die Rohstoffe per LKW angeliefert und bei dem entsprechenden Lager abgeladen. Die Rohstoffe werden aus den jeweiligen Lagerbereichen (TA 1, 2 und 3) in die Vorlagebehälter der Teilanlage 4 – Ansatzherstellung - gefördert. Entsprechend der gewünschten Rezeptur werden die benötigten Mengen an Rohstoffen, ggf. unter Zugabe von Wasser, in einen der beiden Ansatzbehälter eingewogen. Die Reihenfolge der Zugabe richtet sich nach der Rezeptur. Anschließend wird der Ansatz über eine definierte, rezeptabhängige Zeit gerührt. Dabei werden die unlöslichen Phosphate der Klärschlammasche in lösliche Phosphate überführt. Der ausreagierte Ansatz wird über ein Filter in die Sprühvorlage des Wirbelschichtapparates gepumpt.

Die Sprühdüsen des Wirbelschichtapparates werden aus der Sprühvorlage versorgt, in welcher die Sprühflüssigkeit gerührt wird. Im Wirbelschichtapparat lagert sich die versprühte Flüssigkeit an den bereits vorhandenen Granulaten ab, das Wasser wird verdampft und die Granulate vergrößern sich. Der Wirbelschichtapparat wird mit Heißluft durchströmt. Die Heißluft wird durch einen Erdgas betriebenen Brenner erzeugt, sorgt für die Verwirbelung der Partikel im Wirbelschichtapparat und transportiert die verdampfte Flüssigkeit aus dem Wirbelschichtapparat heraus.

Die Abluft wird über ein Filter und einen Abluftwäscher gereinigt und dann an die Umgebung abgegeben.

Gemäß Aussage des Anlagenbetreibers wird keine nennenswerte Energiemenge zurückgeführt.

## 2.2.6.2 Risiken für die menschliche Gesundheit

Tab. 5: Immissionsorte gemäß Immissionsprognose Luftschadstoffe

Immissionsort	Richtung	Entfernung	Beschreibung/Einstufung
IO1	Nord	ca. 150 m	Gewerbe Mega Tiernahrung GmbH, Hafenstraße 44 A, 39340 Haldensleben
IO2	Nordost	ca. 370 m	Gewerbe HaGe Logistic GmbH
IO3	Nordost	ca. 570 m	Wohnbebauung Töberhaide 9, 39340 Haldensleben
IO4	Nordost	ca. 500 m	Wohnbebauung Althaldensleber Str. 44/44A/46, 39340 Haldensleben
IO5	Ost	ca. 710 m	Wohnbebauung Neuhaldensleber Str. 4, 39340 Haldensleben
IO6	Südost	ca. 660 m	Gewerbe Polystal Composites GmbH, Neuhaldensleber Str. 22, 3940 Haldensleben
IO7	Südsüdost	ca. 720 m	Wohnbebauung Hinzenbergstr. 20A/55, 39340 Haldensleben
IO8	West	ca. 100 m	Gewerbe Am Südhafen 1, 39340 Haldensleben

### Luftschadstoffe

Für die geplante Anlage wurde durch die SHN GmbH eine Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe und Gerüche (*Immissionsprognose für Staub, Stickoxide, Schwefeldioxid und Ammoniak, Chemnitz Rev. 1 vom 07.03.2019*) zur Ermittlung der durch die Anlage hervorgerufenen Immissionen erarbeitet.

Innerhalb der Prognose wurde aufgezeigt, dass an allen Immissionsorten die irrelevante Zusatzbelastung nach TA Luft zum Schutz der menschlichen Gesundheit ( $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) für die **Stickstoffdioxid**-Konzentration mit Maximalwerten von  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sehr deutlich unterschritten wird.

Für die Kenngröße **Schwefeldioxid** wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der durch die Anlage hervorgerufene Zusatzbelastung der nach TA Luft zugelassene Immissionswert von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  mit maximal  $4,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (Hafenstraße 46, Haldensleben) als ermittelte Gesamtbelastung sehr deutlich unterschritten wird.

Weiterhin wird innerhalb der Immissionsprognose ermittelt, dass der Immissionsgrenzwert nach TA Luft für die Gesamtbelastung für die **Staub**-Konzentration und für den Tagesmittelwert an allen Immissionsorten unterschritten wird. An allen

Immissionsorten wird die irrelevante Zusatzbelastung der Staub-Deposition unterschritten.

### **Geruch**

Innerhalb der Immissionsprognose der *SHN GmbH* wird aufgezeigt, dass die vorhandenen Emissionsquellen in der Gesamtanlage nicht als geruchsrelevant einzustufen sind und es demzufolge zu keiner Berücksichtigung kommt. Im Produktionsverfahren können aufgrund des Sprühsystems laut Anlagen-Planer keine Gerüche entstehen. Für Phosphorsäure und Salpetersäure liegen gemäß Anlagen-Planer keine nennenswerten Temperaturen vor, die ein Ausgasen der Stoffe zur Folge hätte. Des Weiteren sind möglicherweise geruchsrelevante Partikel in dem Prozess im Waschvorgang eingebunden, so dass nicht zu erwarten ist, dass diese mit dem Wasserdampf über den Schornstein an die Umgebung abgegeben werden. Die Partikel befinden sich im Waschprozess, welcher einen Kreislauf darstellt.

### **Lärm**

Für die geplante Anlage wurde durch die öko-control GmbH ein Bericht zum Nachweis der Einhaltung festgesetzter immissionswirksamer flächenbezogener Schallleistungspegel für den Betrieb (*Berichts-Nr. 1-18-05-418a vom 05.03.2019*) erarbeitet.

Im Ergebnis wurde unter Berücksichtigung aller Schallquellen sowie des anlagenbezogenen Verkehrs (maximal 34 LKW pro Tag sowie Mitarbeiterverkehr) festgestellt, dass die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Sondergebiet Hafen Süd“ durch den Betrieb der Anlage sicher eingehalten werden. Die flächenbezogenen Schallleistungspegel gemäß Festlegungen innerhalb des B-Planes werden nicht überschritten. Die Maximalpegel liegen zudem sicher unterhalb den nach TA Lärm zulässigen Werten.

### **Störfälle und Unfallrisiko**

Bei dem Betrieb der geplanten Anlage sollen Stoffe (gefährliche Klärschlammaschen und Salpetersäure), die in den Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) fallen, gehandhabt und gelagert werden. Aufgrund der vorgesehenen Mengen ist die geplante Anlage in den Betriebsbereich der Unteren Klasse gemäß 12. BImSchV einzuordnen. Ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen ist von dem Vorhabenträger

rechtzeitig vor Inbetriebnahme zu erarbeiten und der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

In der Nachbarschaft bzw. näheren Umgebung der geplanten Anlage sind keine Störfallanlagen bekannt.

Ein Brandschutzkonzept ist dem Antrag beigefügt worden.

Der technologische Herstellprozess wurde in Labor- und Technikumsmaßstab erprobt und optimiert. Die einzelne Verfahrensstufen, insbesondere auch die Wirbelschichtgranulation, sind allgemein bewährt und sicherheitstechnisch ausgereift. Die Anlage wird mit einem modernem Prozessautomatisierungssystem ausgerüstet, welches Abweichungen von normalen Betriebszuständen anzeigt und kritische Betriebszustände verhindert. Weiterhin wird sie durch qualifiziertes Personal ständig überwacht.

Für den Fall, dass dennoch ein nichtbestimmungsgemäßer Betrieb eintreten sollte, würden sicherheits- und umweltrelevante Auswirkungen durch Sekundärmaßnahmen, wie z.B. doppelte Ausführung von Sensoren und Aktoren, WHG-Auffangwanne bei Produktaustritt und organisatorische Maßnahmen verhindert.

Als explosionsfähiger Stoff ist an dieser Stelle der Gülleschwefel zu nennen. Um die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre zu vermeiden, befindet sich die Einrichtung zum Schwefelsuspensionsansatz in einem separaten Raum, der als Ex-Zone 22/21 zu kennzeichnen ist. Alle Ausrüstungen, die zu der Einrichtung zählen, werden entsprechend der Ex-Zonen-Anforderungen ausgeführt. Der Raum weist einen separaten Eingang auf. Die zugehörige Rohrleitung des Schwefelsuspensionsansatzes zur Produktionsanlage enthält eine wässrige Suspension, wobei gemäß Aussage des Anlagenherstellers keine Ex-Gefahr gegeben ist.

Es sollen keine explosionsfähigen oder entzündbaren Abfälle angenommen, behandelt oder gelagert werden.

Die Siloanlage der Teilanlage 1 (Aschelager) ist mit den notwendigen Filtern und Sicherheitseinrichtungen (Silobaromat (Über- und Unterdruckventil)), Überfüllschutz, Verschlussarmatur in der Füllleitung, Druckschalter zur Überwachung des

Siloinnendruck) ausgerüstet, um ein Austreten der Klärschlammasche sicher zu verhindern. Beim Befüllen der Silos verdrängte Luft (Behälterinhalt und Förderluft) wird über im Kopf der Silos montierte ausreichend dimensionierten Filter (Patronenfilter mit Polyesterfließ, drucküberwacht, mit automatischer Abreinigung) an die Umgebung abgegeben.

Das Säurelager (Teilanlage 2) ist mit den notwendigen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Überfüllschutz, Über- und Unterdruckabsicherung) ausgerüstet. Die bei der Befüllung der Salpetersäure tanks aus den Säure tanks verdrängte Luft wird über eine Gaspandelleitung in den zu entladenden Tank-LKW zurückgeführt.

Die Teilanlage 4 (Ansatzherstellung), hier Vorlagebehälter für die Asche ist über Rohrleitungen mit dem Abluftsystem der Anlage verbunden. Die Vorlagebehälter für MAP und Harnstoff sind mit im Kopf der Behälter montierten ausreichend dimensionierten Filtern ausgerüstet. Die weiteren Teilanlagen (TA 5 und TA 9) sind ebenfalls mit dem Abluftsystem der Anlage verbunden bzw. an die zentrale Entstaubung angebunden.

### **2.2.6.3 verwendete Stoffe und Technologien**

Relevant für die Einstufung in die Störfall-Verordnung sind die gefährlichen Klärschlammaschen sowie Salpetersäure.

Insgesamt wird eine maximale Menge von 114.000 kg gefährliche Klärschlammaschen sowie 140.000 kg Salpetersäure in der Anlage vorkommen. Die Mengenschwelle der Spalte 4 (100.000 kg bzw. 50.000 kg) wird überschritten, so dass die Anlage unter die Grundpflichten gemäß Störfall-Verordnung fällt.

### **2.2.6.4 Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle**

Die Anlage stellt einen Betriebsbereich im Sinne der Störfall-Verordnung dar. Aufgrund der gehandhabten und gelagerten Menge von Stoffen, die unter den Anwendungsbereich der 12. BImSchV fallen, fällt die Anlage in den Betriebsbereich der Unteren Klasse gemäß 12. BImSchV. Zu den vorgesehenen Vorkehrungsmaßnahmen siehe Kapitel 2.2.5.2.

Für Anlagen in denen Salpetersäure gehandhabt wird, sind gemäß KAS 18-Leitfaden explizit keine Mindestabstände zu ermitteln.

#### **2.2.6.5 anlagenbezogener Verkehr**

Für die Produktion in der neuen Anlage werden die Rohstoffe per LKW angeliefert und bei dem entsprechenden Lager abgeladen.

Die produzierten Düngemittel P38 und NSP 12/27/8 werden je nach Bedarf verladen und abtransportiert. Dies kann per LKW und per Schiff erfolgen, was abhängig vom künftigen Einsatzort des Düngemittels ist.

Als worst case wird angenommen, dass maximal 34 LKW am Tag anliefern oder abholen (*vgl. öko-control, 2018*).

Sowohl die Anlieferung als auch der Abtransport der Einsatzstoffe sowie der Produkte wird auf den Tagzeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) von Montags bis Freitags begrenzt.

In der Firma sind inklusive Geschäftsführer 24 Mitarbeiter tätig. Diese teilen sich folgendermaßen auf:

2 Mitarbeiter Nachtschicht

6 Mitarbeiter Frühschicht

6 Mitarbeiter 8.00 Uhr -17.00 Uhr

6 Mitarbeiter Spätschicht

4 Mitarbeiter Freiwoche

inkl. der dazugehörigen PKW-Bewegungen.

### **3 Einwirkungsbereich des Vorhabens, Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile in diesem Einwirkungsbereich**

In Kapitel 2 wird das Vorhaben mit seinen wesentlichen Bestandteilen, die für die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erforderlich sind, dargestellt. Neben der Darstellung der baulichen und technischen Ausführung erfolgt eine Überblicksdarstellung der Umweltmerkmale des Vorhabens (z. B. Emissionen), die zu Beurteilung der potenziellen Umweltauswirkungen notwendig sind.

Die Vorhabenbeschreibung konzentriert sich auf die Kernaspekte der räumlichen und technischen Ausführung, soweit diese zur Abgrenzung der Wirkfaktoren sowie zur Beschreibung und Beurteilung von potenziellen Umweltauswirkungen notwendig sind. Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens ist in den Antragsunterlagen enthalten bzw. kann diesen Unterlagen entnommen werden.

#### Wirkfaktoren und Wirkräume

Für die Beurteilung der potenziellen Umweltauswirkungen werden die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die auf die einzelnen Schutzgüter und den Menschen einwirken können, beschrieben. Die Beschreibung basiert auf den Merkmalen des Vorhabens, die in Kapitel 2 beschrieben werden.

In Abhängigkeit der Art und Intensität weisen die Wirkfaktoren unterschiedliche Reichweiten auf. Einzelne Wirkfaktoren wirken ausschließlich auf den Standortbereich des Vorhabens und das nähere Umfeld ein, während andere Wirkfaktoren mit großräumigen Umwelteinflüssen verbunden sein können. Daher werden bei den einzelnen Wirkfaktoren die potenziellen Wirkräume skizziert, deren Ausmaß in der Auswirkungsprognose (Kapitel 5) beschrieben wird.

Im Rahmen der Beschreibung der Wirkfaktoren und Wirkräume werden die Konfliktpotenziale zwischen den Wirkfaktoren und den Schutzgütern herausgearbeitet.

#### Raumanalyse

In Kapitel 4 wird der aktuelle Zustand der Umwelt mit den Schutzgütern Klima, Luft, Boden und Fläche, Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer), Pflanzen und

Tiere, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie das Schutzgut Mensch beschrieben.

Die Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt erfolgt schutzgutspezifisch. Die Beschreibung erfolgt im Regelfall für ein fest definiertes Untersuchungsgebiet. In Abhängigkeit des Schutzgutes (oder seiner Bestandteile), der Art und Reichweite der vorhabenbedingten Wirkfaktoren (Wirkräume) sowie der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber diesen Wirkfaktoren, werden für die Zustandsbeschreibung ggfs. schutzgutspezifische Untersuchungsräume festgelegt. Diese schutzgutspezifischen Untersuchungsräume können über das fest definierte Untersuchungsgebiet hinausreichen oder nur Teilbereiche dieses Untersuchungsgebietes umfassen.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes bzw. den schutzgutspezifischen Untersuchungsräumen umfasst die Beschreibung der Schutzgüter die nachfolgenden Aspekte:

- Beschreibung der Schutzgüter einschließlich der Vorbelastungen, die durch den Menschen im Bestand bereits bestehen bzw. hervorgerufen werden und die bereits zu einer Beeinträchtigung von Umweltschutzgütern führen.
- Darstellung der Schutzwürdigkeit der Schutzgüter, die sich aus deren Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt und aus deren Nutzungseignung ergibt.
- Abschätzung der Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber Belastungen, die im Allgemeinen oder durch das Vorhaben hervorgerufen werden könnten.

Die fachliche Bewertung des Umweltzustands stellt eine Ermittlung der Schutzwürdigkeit der Umweltbestandteile dar. Beispielsweise ist eine hohe Empfindlichkeit eines Boden- oder Biotoptyps gleichbedeutend mit seiner naturschutzfachlich-ökologischen Schutzwürdigkeit. Vorbelastungen werden i. d. R. durch Abwertungen berücksichtigt.

Soweit rechtliche Beurteilungsgrundlagen oder fachliche Leitlinien vorhanden sind, erfolgt die Bestandsbewertung nach diesen Regelwerken.

Liegen für die Einstufung eines Schutzgutes keine angemessenen Regelwerke vor, so erfolgt eine qualitative (verbal-argumentative) gutachterliche Beurteilung der Wertigkeit. Für die Raumanalyse wird neben den für das Vorhaben erstellten Fachgutachten auf allgemein zugängliche umweltfachliche Daten zu den Schutzgütern zurückgegriffen.

### 3.1 Festlegung des Untersuchungsraums

Als Untersuchungsraum wird ein Bereich der sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht (vgl. Nr. 4.6.2.5 TA Luft). Die von SHN nach TA Luft ermittelte Schornsteinhöhe beträgt 29,80 m, damit ergibt sich ein Radius des Untersuchungsraumes von 1.490 m (1.500 m gerundet).

Eine Übersicht der Standortlage mit Untersuchungsraum sowie der Schutzgebiete ist in der Karte 1 zu finden, eine Übersicht der im Betrachtungsraum vorhandenen § 30-Biotop gibt die Karte 2 im Anhang.

### 3.2 Bestehende Nutzung des Gebiets (Nutzungskriterien)

#### Wohnen / Siedlungsstruktur / Erholung / Freizeit

Die Stadt Haldensleben liegt im Nordwesten Sachsen-Anhalts im Landkreis Börde in einer Entfernung von ca. 30 km von der Landeshauptstadt Magdeburg entfernt und dient mit einer Einwohnerzahl von 19.857 Einwohner (Quelle: Statistik der Stadt Haldensleben; <http://www.haldensleben.de/Start/Stadtportrait/Zahlen-Fakten>) als Mittelzentrum für die Region.

Die Standortlage befindet sich im Bereich des Südhafens der Stadt Haldensleben südlich zum Mittellandkanal gelegen, welcher unmittelbar nördlich verläuft. Diesseits des Mittellandkanals werden die südlich zum Standort gelegenen Flächen landwirtschaftlich genutzt. Nördlich zum Mittellandkanal schließen sich gewerbliche Bauflächen an.

Die eigentliche Standortfläche wurde bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Benachbart zur geplanten Standortfläche in Richtung Westen gelegen befindet sich das Logistic Center der Hermes Fulfilment GmbH.

Die nächstgelegenen geschlossenen Bereiche mit Wohnbebauung befinden sich in östlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 700 m im Bereich von Althaldensleben sowie in westlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 850 m im Bereich der Straße „Kronesruhe“. Die innerhalb der relevanten Fachgutachten zu berücksichtigenden Immissionsorte sind in Kapitel 2 tabellarisch aufgeführt.

Öffentliche Grünflächen in räumlicher Nähe stellen der Schwarzlosegraben und Bereiches von zwei Leitungskorridoren dar.

## **Verkehr und Infrastruktur**

Das Gebiet wird erschlossen durch die Ortsumgebung B245n und die Hinzenbergstraße. Die Zufahrt zum Standort erfolgt über die Straße „Am Südhafen“. Angrenzend befindet sich im Norden der Mittellandkanal mit Umschlagstelle und Liegestelle. Südlich des Mittellandkanals verläuft der Schwarzlosegraben nach Osten zum Ortsegrabendüker. Nördlich des Mittellandkanals befinden sich der Stadthafen sowie Industriegebiete.

## **Erholung und Freizeit**

Die Erholungsfunktion eines Raumes setzt sich aus dem Angebot der Möglichkeiten zum Ausruhen, zur Bewegung (Aktivitäten) oder zum Natur- und Landschaftserlebnis (Beobachten, Betrachten) zusammen. Bei einer Betrachtung der Erholungsmöglichkeiten müssen dementsprechend neben den landschaftsorientierten Kriterien auch die nutzungsorientierten Aspekte berücksichtigt werden.

Der Bereich um den Südhafen ist aufgrund seiner gewerblichen Nutzung nicht für Erholungs- und Freizeitaktivitäten geeignet. Der südliche Teil des Untersuchungsraumes, insbesondere der Bereich Richtung Hundisburg lädt zum Spaziergehen und Radfahren ein. Als touristisches Infrastrukturelement tangiert der Aller-Elbe-Radweg das Gebiet im Bereich der Hinzenbergstraße.

Das Bebertal kann zwischen den Orten Bebertal und Alt-Haldensleben auf einem neu angelegten Radweg durchfahren werden. Direkt am Ortsrand von Bebertal bietet das Naturschutzgebiet „Wellenberge-Rüsterberg“ eine Möglichkeit, die Erdgeschichte und naturnahe Pflanzengesellschaften des Nordrandes der Magdeburger Börde zu studieren. Der Beberlauf ist zum Teil von Kopfweiden bestanden und zieht sich durch ein landschaftlich schönes Tal. Oberhalb von Hundisburg steht auf der linken Talkante die Ruine eines mittelalterlichen Gebäudes. Direkt daneben bietet ein Steinbruchsee mit mehrere Meter hohen Abbruchkanten einen Einblick in den geologischen Untergrund. Im weiteren Verlauf der Radtour bietet die Hundisburg ein sehenswertes Ziel. Unterhalb des Ortes Hundisburg führt der Weg durch den von der Familie Nathusius angelegten englischen Park.

## **Land- und Forstwirtschaft**

Die Standortfläche wurde bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pachtverträge wurden rechtzeitig gekündigt. Südlich zum Standort gelegene Flächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

Aufgrund der nur sehr geringen bzw. irrelevanten Emissionen ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf forst- oder landwirtschaftliche Flächen zu rechnen.

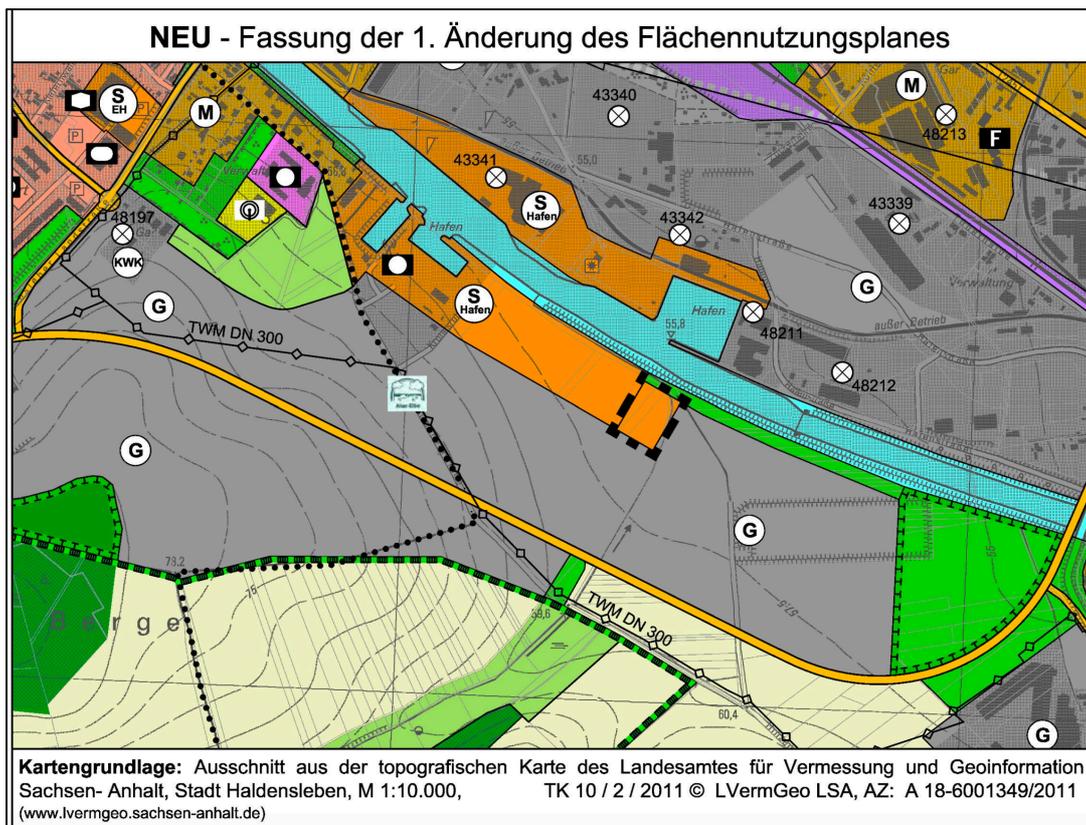
### **3.3 Planerische und behördliche Vorgaben**

#### **3.3.1 Landesraumordnung, Regionale Raumordnung**

Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 16.02.2011 und im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsgemeinschaft Magdeburg in Kraft getreten am 30.06.2006 dokumentiert. Der Standortbereich befindet sich innerhalb des zusammenhängend bebauten Stadtgebietes des Mittelzentrums Haldensleben. Vorsorge- und Vorrangnutzungen, die der Planung entgegenstehen, bestehen nicht. Diesbezüglich legt der Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg keine Vorrang- oder Vorsorgegebiete fest. Die geplante Ansiedlung entspricht den Zielen 5.4.21 Nr. 3 5.4.2.5 des Regionalen Entwicklungsplanes der Flächensicherung/-nutzung am Vorrangstandort Haldensleben für Binnenhäfen mit landesweiter Bedeutung.

#### **3.3.2 Bauleitplanung/Bebauungsplanung**

Der wirksame **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Haldensleben vom 12.04.2013 stellt den Bereich der Standortfläche als gewerbliche Bauflächen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO dar. In der Fassung der 1. Änderung des FNP (Beschluss Nr. 281 – (V.) / 2013, Feststellungsbeschluss Stand 10.06.2014 ist die Standortfläche weiterhin als gewerbliche Baufläche dargestellt (vgl. *Planzeichnung unten*).



Der **Bebauungsplan (B-Plan)** „Sondergebiet Südhafen“ der Stadt Haldensleben wurde in den Jahren 2007 / 2008 aufgestellt. Mit öffentlicher Bekanntmachung vom 18.04.2008 wurde der Bebauungsplan rechtsverbindlich. Bereits im Jahr 2010 wurde das erste Vorhaben im Plangebiet, die Errichtung eines Reserve- und Mandantenlagers der zur Otto-Gruppe gehörenden Hermes Fulfilment GmbH, begonnen, dass 2011 / 2012 erweitert wurde. 2013 wurde der neue Südhafen zwischen dem Grundstück der Hermes Fulfilment GmbH und dem Mittellandkanal errichtet. In der Folge wurde eine 1. Änderung des Bebauungsplanes aufgestellt, die eine Anpassung der Erschließungsanlagen und eine Ausweitung des Hafengebietes beinhaltete. Die 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde mit öffentlicher Bekanntmachung vom 03.11.2014 rechtsverbindlich.

Im Rahmen der Umsetzung des ursprünglichen Bebauungsplanes wurden Defizite in der konkreten Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen erkennbar. Aufgrund der inzwischen verfestigten Rechtsprechung zum Sachverhalt sind die Maßnahmen konkret den verschiedenen Eingriffen durch die Straßen, durch die Sondergebiete und die Industriegebiete zu zuordnen. Dies erfolgte mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes.

Der B-Plan setzt gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO für die Bereiche, die unmittelbar zum Umschlagen der Waren dienen, ein Sondergebiet fest. Für die übrigen Nutzungen, wie das Lagern von Gütern und weiterer Nebenbetriebe wird ein Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt.

Die Grundflächenzahl ist im B-Plan für das Sondergebiet mit 1,0 und für das Industriegebiet mit 0,8 festgesetzt. Die Baumassenzahl beträgt für das Sondergebiet 10 und für das Industriegebiet 0,8. Die Gebäudehöhen sind für das Sondergebiet und das unmittelbar östlich angrenzende Industriegebiet mit 24 m und für die übrigen Industriegebiete mit 20 m festgesetzt. Mittlerweile liegt der Bebauungsplan „Sondergebiet – Südhafen“, Stadt Haldensleben in der Fassung der 2. Änderung rechtsverbindlich (Beschluss Nr. 282 – (VI.) / „017, Stand 20.04.2018) vor. Die Bereiche der geplanten Standortfläche sind darin als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt. An den v.g. Festsetzungen in Bezug auf Grundflächenzahl und Gesamthöhe baulicher Anlagen Baumassenzahl hat sich in Bezug auf die Standortfläche nichts geändert.

### **3.3.3 Landschaftsplanung**

Der Landschaftsplan der Stadt Haldensleben (Westhus 2005) sieht im Leitbild/Zielkonzept für den Untersuchungsraum die Pflanzung von von Gehölzen (Baumreihen) vor.

Diese sind gemäß Landschaftsplan südlich des Mittellandkanals zwischen der Brücke der Neuwaldensleber Straße über den Mittellandkanal im Osten des Untersuchungsraumes und dem Gelände des Wasser- und Schifffahrtamtes, einseitig entlang des Schwarzlosegrabens und in einem nordwestlichen Abschnitt der Hinzenbergstraße umzusetzen.

Als übergeordnete Planung des Landesamtes für Umweltschutz ist das Ökologische Verbundsystem für den Ohrekreis beachtlich. Wert gebende Arten sind für diesen Bereich Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*).

Als Ziele des Umweltschutzes sind die Erhaltung von vorhandenen Oberflächengewässern, die Erhöhung des Regenerationsvermögens durch Renaturierung naturferner Gewässerstrukturen, der Schutz der Gewässer vor Schadstoffeintrag, der Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag, die Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate und der Filterfunktion des Bodens benannt.

### 3.4 Schutzgebiete (Schutzkriterien)

#### 3.4.1 Natura 2000 Schutzgebiete

Im Untersuchungsraum nach TA Luft befindet sich im südlichen Randbereich ein Teilbereich des FFH-Gebietes „**Bebertal bei Hundisburg**“ **DE 3734 303 (FFH0237 LSA)** (Entfernung zum Standort ca. 1.000 m).

Im Norden zum Standort gelegen etwas außerhalb des Untersuchungsraumes nach TA Luft (Entfernung zum Standort ca. 1.600 m) befinden sich Bereiche des FFH-Gebietes „**Untere Ohre**“ **DE 3735 301 (FFH0024 LSA)**. Im Folgenden werden beide FFH-Gebiete in die Betrachtung mit einbezogen.

##### a) FFH-Gebiet „**Bebertal bei Hundisburg**“ (DE 3734 303; FFH0237)

Das Bebertal liegt zwischen den Ortschaften Hundisburg und Althaldenleben am südöstlichen Rand des „Ohre-Aller Hügellandes“. Dabei überdeckt es sich mit dem Landschaftspark Schloss Hundisburg. Zusätzlich ist eine altholzreiche Lindenallee zwischen Klausort und Althaldensleben dem Gebiet zugewiesen.

Zur Gebietskennzeichnung der Natura 2000-Gebiete sind Standarddatenbögen, auf die sich im Nachfolgenden bezogen wird, vorhanden. Managementpläne für dieses Gebiet existieren bislang nicht.

Die Erhaltungsmaßnahmen sind wie folgt benannt:

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensräume (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten) nach Anhang 1 und d. Arten nach Anhang 2 FFH-RL.

Innerhalb des Datenbogens für dieses Gebiet sind folgende Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG gelistet.

- Fischotter (*Lutra lutra*) – C
- Eremit (*Osmoderma eremita*) – B
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) – B

Legende: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen:

- A günstiger Erhaltungszustand hervorragend; B ungünstiger/ unzureichender Erhaltungszustand ;  
C ungünstiger/ schlechter Erhaltungszustand

Das Gebiet wurde wegen der Funde von Eremiten (*Osmoderma eremita*) gemeldet, jedoch existieren gemäß Literatur nur Altnachweise. Aktuell ist davon auszugehen, dass die Art durch die Beseitigung der Habitatbäume verschwunden ist (*Quelle: Gebietsbeschreibung FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“, natura2000-Isa.de*).

Das Bebertal bildet für den Fischotter (*Lutra lutra*) einen wichtigen Migrationskorridor zwischen dem Ohre- und Allersystem.

Die Gruft im Schloss Hundisburg dient mehreren Fledermausarten als Überwinterungsquartier. Das Schloss ist ca. 2,8 km vom betrachteten Anlagengelände entfernt. Zu den Fledermausarten zählen Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Bechstein-, Wasser-, und Fransen- (*Myotis bechsteinii*, *M. daubentonii*, *M. nattereri*) sowie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen folgende innerhalb des FFH-Gebietes vor:

Code	Name	Gesamtbeurteilung / Erhaltungszustand
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	keine Angaben
9160	Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	keine Angaben

#### **b) FFH-Gebiet „Untere Ohre“ (DE 3735 301; FFH0024)**

Das FFH-Gebiet „Untere Ohre“ nimmt den gesamten Gewässerlauf unterhalb seines Austritts aus dem Drömling bei Uthmöden bis zum Eintritt in das Elbetal bei Loitsche ein. Es hat eine Länge von 40 km und kennzeichnet die Landschaft der „Ohreniederung“. Zur Gebietskennzeichnung des Natura 2000-Gebietes sind Standarddatenbögen, auf die sich im Nachfolgenden bezogen wird, vorhanden. Managementpläne für dieses Gebiet existieren bislang nicht.

Die Erhaltungsziele sind wie folgt benannt:

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der

gemeldeten Lebensräume (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten) nach Anhang 1 und der Arten nach Anhang 2 FFH-RL.

Innerhalb des Datenbogens für dieses Gebiet sind folgende Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG gelistet:

- Rapfen (*Aspius aspius*) – C
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*) – C
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) – B
- Bitterling (*Rhodeus armarus*) – C
- Biber (*Castor fiber*) – B
- Fischotter (*Lutra lutra*) – B
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) – -
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) - B

Legende:Erhaltungszustand der Lebensraumtypen:

- A günstiger Erhaltungszustand hervorragend; B ungünstiger/ unzureichender Erhaltungszustand ;
- C ungünstiger/ schlechter Erhaltungszustand

In Abschnitten mit guter Habitatausstattung existieren einzelne Ansiedlungen des Bibers (*Castor fiber*). Weiterhin wird das Gebiet in seiner Gesamtheit vom Fischotter (*Lutra lutra*) besiedelt.

Zudem dient es als Nahrungshabitat für Fledermausarten: Mausohr (*Myotis myotis*), Großer und Kleinabendsegler (*Nyctalus noctula*, *N. leisleri*) sowie Wasser- und Mückenfledermaus (*Myotis daubentonii*, *Pipistrellus pygmaeus*).

Auf höheren Uferstellen in trockener und offener Vegetation kann die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) angetroffen werden.

Bei Erfassungen der Fische konnte in dem bei Samswegen einmündenden Mönchgraben der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) festgestellt werden, so dass mit hoher Wahrscheinlichkeit diese Fischart auch in der Ohre vorkommt. Der Bereich unterhalb Wolmirstedt wird vom Steinbeißer (*Cobitis taenia*) besiedelt.

Als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kommen folgende innerhalb des FFH-Gebietes vor:

Code	Name	Gesamtbeurteilung / Erhaltungszustand
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	A - C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	A - B

Legende: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen:

- A günstiger Erhaltungszustand hervorragend; B ungünstiger/ unzureichender Erhaltungszustand ;  
C ungünstiger/ schlechter Erhaltungszustand

Das Fließgewässer „Ohre“ setzt sich durchgehend von Beständen des FFH-LRT 3260 Flüsse mit Wasservegetation (39 ha) zusammen. Diese setzen sich aus den folgenden Gesellschaften zusammen: des Einfachen Igelkolbens (*Sparganium emersum*) und des Kamm-Laichkrautes (*Potamogeton pectinatus*) sowie der Fließgewässerausbildung der Gesellschaft des Wasser-Knöterichs (*Persicaria amphibia*) und des Schwimmenden Laichkrauts (*Potamogeton natans*).

Weitere charakteristische Arten sind: Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Brunnenkresse (*Nasturtium officinale* agg.), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*), Durchwachsenblättriges Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) und Ähriges Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*).

Der FFH-LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren nimmt mit 0,5 ha nur eine geringe Flächen ein. In den Beständen kommen Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Zaun-Winde (*Calystegia sepium*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) vor.

### 3.4.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete (NSG) werden in Sachsen-Anhalt gem. § 15 Abs. 1 Nr. 2 a) NatSchG LSA ausgewiesen. Im Umkreis von 1.500 m befinden sich keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete.

### 3.4.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente

Im Untersuchungsraum befindet sich kein Nationalpark nach § 24 BNatSchG bzw. § 15 Abs. 1 Nr. 1 NatSchG LSA.

### 3.4.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete

Biosphärenreservate werden in Sachsen-Anhalt gem. § 20 NatSchG LSA und Landschaftsschutzgebiete (LSG) gem. § 15 Abs. 1 Nr. 2 d) NatSchG LSA ausgewiesen. Biosphärenreservate sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden.

Im Untersuchungsraum befindet sich in einer Entfernung ab ca. 400 m südlicher Richtung Bereiche des **Landschaftsschutzgebietes „Flechtinger Höhenzug“**.

#### Gebietsbeschreibung

Das LSG liegt westlich der Stadt Haldensleben. Der wesentliche Teil des Schutzgebietes liegt in der Landschaftseinheit Ohre-Aller-Hügelland, die südöstlichen Ausläufer reichen bis in die Magdeburger Börde, die südwestlichen bis in das Börde-Hügelland. Das LSG hat in nordwest- südöstlicher Richtung von Kathendorf bis Ackendorf eine Ausdehnung von über 28 km und in südwest-nordöstlicher Richtung von 5 bis 8 km.

Bei Everingen grenzt das LSG unmittelbar an das LSG „Harbke-Allertal“. Der sanfte Höhenrücken des Flechtinger Höhenzuges hat den Charakter eines Rumpfschollengebirges, das sich nur wenig von der Umgebung abhebt. Durch zahlreiche Wasserläufe wird die Rumpffläche mehr oder weniger zerteilt. Sanfte Geländeformen herrschen vor, flache Kuppen und Rücken wechseln sich mit breiten, flachen Tälern und Senken ab. Vor allem nördlich der Straße Ivenrode-Haldensleben wird die Landschaft nur von wenigen Verkehrsstrassen zerschnitten. Die großflächigen Wälder werden bei Damsendorf, Hilgersdorf, Altenhausen und Süplingen von größeren Rodungsinseln unterbrochen.

Die unterschiedlichen Standortbedingungen spiegeln sich in einer differenzierten Flächennutzung und Vegetation wieder. Auf den sandigen Pleistozänstandorten dominieren großflächige Nadelholzforste, hauptsächlich mit Kiefer, daneben mit Fichte und Lärche. Auf den Kuppen und Rücken des Flechtinger Höhenzuges sind in den Forsten naturnahe Buchenwälder mit einem hohen Flächenanteil vertreten. Daneben sind Kiefern-Eichen-Mischwälder, eichenreiche Buchenwälder und Eichen-

Hainbuchenwälder vorhanden. Ein dichtes Netz von kleinen, meist nur flachen Bachtälchen durchzieht das Gebiet. Sie sind mit schmalen Erlen-Eschenwäldern bestanden oder werden als Grünland genutzt. Der Wechsel von großflächigen Wäldern und schmalen Wiesentälern verleiht der Landschaft einen besonderen Reiz.

Die Bäche sind im Bereich der Wälder noch naturnah mit mäandrierendem Verlauf und unverbauten Ufern. Wertvolle Bäche sind insbesondere Krummbeck, Belgenriethe, Große und Kleine Renne, Sägemühlenbach, Bülstringer Bäck, Bullengraben mit seinem Quellgebiet Krähenfußwiese, Grundriethe und Schenkenriethe. Das Gebiet ist arm an Stillgewässern, einige entstanden als Stauteiche oder in aufgelassenen Steinbrüchen, zum Beispiel bei Süplingen und Hundisburg. Charakteristisch für das Gebiet sind die großen Steinbrüche, in denen bei Flechtingen Kalkstein und bei Bebertal Porphyrit abgebaut wird. Der Gesteinsabbau ist mit einer großflächigen Veränderung der Landschaft und einer Immissionsbelastung der angrenzenden Wälder verbunden.

Am Nordrand des Flechtinger Höhenzuges gehört ein Teil der Spetzeniederung zum LSG. Diese Niederung ist ein weites Tal zwischen den Calvörder Bergen und dem Flechtinger Höhenzug. Es handelt sich um ein pleistozänes Urstromtal, das der Endmoräne der Calvörder Berge vorgelagert war. Die ehemals vernässte, teilweise von Niedermoor geprägte Niederung ist melioriert und durch intensiv genutztes, strukturarmes Grünland geprägt. Die Spetze wurde zu einem naturfernen Vorfluter ausgebaut.

Am Südrand des Flechtinger Höhenzuges liegt das Bregenstedter Ackerland. Diese größere Rodungsinsel um die Orte Ivenrode, Bregenstedt, Altenhausen und Emden entstand schrittweise zwischen dem Mittelalter und dem 18. Jahrhundert. Die Landschaft ist offen, strukturarm und flachwellig. Die Bachtäler sind flach eingesenkt. Nördlich von Altenhausen begleitet die "Rittmeisterallee" aus alten knorrigen Eichen die Straße.

Im Süden des Ohre-Aller-Hügellandes verläuft das Tal der Beber, in dem die Beber nach Osten der Ohre zufließt. Der Bach entspringt im Erxlebener Forst und trennt den Höhenzug von der südlich anschließenden Magdeburger Börde. Bis Emden verläuft die Beber in einer flachen Geländemulde. Mit Eintritt in das LSG tieft sich das Tal zunehmend in die umgebenden Platten ein und bildet ein Durchbruchstal durch den Flechtinger Höhenzug und die überlagerten pleistozänen Lockergesteine. Zwischen Emden und Bebertal fällt der Bach zweimal bei der Querung verwitterungsresistenter geologischer Schichten eine meterhohe Stufe hinunter. Genutzt wurden diese Engpässe zum Anstau von Fischteichen. Der Bachlauf wird an mehreren Stellen von naturnahen

Erlen-Eschenwäldern oder Kopfweidenreihen gesäumt, meist sind die Ufer jedoch gehölzfrei und der Bach ist begradigt. Die Aue ist überwiegend in Grünlandnutzung. Bei Bebertal ist das Durchbruchstal rund 30 m in den Porphyrit eingeschnitten. Die steilen Hänge, von hainbuchenreichem Hangwald und von artenreichen Trockenrasen bestanden, sind als Naturschutzgebiet „Wellenberge-Rüsterberg“ geschützt.

Südlich des Bebertals ist zwischen Nordgermersleben und Hundisburg ein Teil der Magdeburger Börde Bestandteil des LSG. Die Landschaft wird durch weite und strukturarme Ackerflächen geprägt. Zwischen Rottmersleben und Hundisburg verläuft hier der Bachlauf der Olbe. Das Bachtälchen schneidet sich nach Norden zunehmend in die umgebenden Ackerplatten ein und bildet auf den letzten drei Kilometern vor der Mündung in die Beber ein steilhängiges und 10 bis 20 m tiefes Tal. Auf den Hängen kommen artenreiche Trockenrasen vor. Die Bachaue befindet sich in Grünlandnutzung oder ist in ungenutzten Bereichen von einer dichten Weiden-Weichholzaue bewachsen. Am Unterlauf ist der Bach von Kopfweidenreihen gesäumt. (*Quelle: lau.sachsen-anhalt.de*)

### **Entwicklungsziele**

Auf den forstwirtschaftlichen Flächen sind die Koniferenforste in standortgerechte Laubmischwälder aus standortheimischen Arten umzuwandeln. Vor allem die Buche ist als dominierende Art der potentiell natürlichen Waldgesellschaften zu fördern. Die kleinen Wiesen- und Ackerflächen innerhalb der Wälder sind als landschaftsprägend zu erhalten. Das gilt auch für die historischen Rodungsinseln um Hilgesdorf, Damsendorf, Bodendorf und Ellershausen. Die naturnahen Fließgewässer in den Wäldern sind zu schützen, Entwässerungsgräben sind rückzubauen. Ein Randstreifen ist von forstwirtschaftlicher Nutzung freizuhalten.

### **3.4.5 Naturparke**

Der Vorhabenstandort befindet sich nicht innerhalb eines Naturparks. Es befinden sich keine Bereiche eines Naturparks innerhalb des Untersuchungsraumes.

### **3.4.6 Naturdenkmäler, Gesetzlich geschützte Biotope, Geschützte Landschaftsbestandteile**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind mehrere § 30-Biotope im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Flechtinger Höhenzug“ (außer Nr. 5 – südlich zur B245) zu finden (s. Karte 2 im Anhang). Die der Standortfläche nächstgelegenen § 30-Biotope sind (vgl. Karte 2 im Anhang):

- 1-Feldgehölz am Hinzeberg
- 2-Röhricht am alten Bad
- 3-Seggensumpf nordwestl. Althaldensleben
- 4-Hecke auf den Hundisburger Bergen
- 5-Feldgehölz südl. B 245
- 6-Bruchwald südwestl. Klausort
- 7-Teich südöstl. Klausort

In nördlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 1.450 m befinden sich Teilbereiche geschützter Landschaftsbestandteile „Grünlandflächen in der Ohreniederung“.

Auf dem Anlagenstandort selbst befinden sich keine § 30-Biotope oder geschützten Landschaftsbestandteile.

Weder auf dem Anlagengelände noch im Untersuchungsraum befinden sich Naturdenkmäler.

### **3.4.7 Wasserschutzgebiete (Hochwasserschutz, Überschwemmungsgebiete, Trinkwasserschutz zonen etc.)**

Im Standortbereich befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete. Ein Wasserschutzgebiet Zone 3 „Haldensleben“ befindet sich in einer Entfernung von ca. 1,95 km nordwestlicher Richtung außerhalb des Untersuchungsraumes von 1,5 km.

Es befinden sich weder im Standortbereich noch im Untersuchungsraum Heilquellen oder Heilquellenschutzgebiete. Brunnen zur öffentlichen Trinkwasserversorgung befinden sich weder im Standortbereich noch im Beurteilungsgebiet.

Bereiche des Überschwemmungsgebietes der Beber sind in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 1,3 km zu finden. Sehr kleine Teilbereiche des Überschwemmungsgebietes der Ohre sind in nördlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 1,45 km zu finden.

### **3.4.8 Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind**

Die Stadt Haldensleben zählt nicht zu den Gebieten, in denen die Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.

### **3.4.9 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte**

Verdichtungsräume sind durch eine hohe Bevölkerungsdichte und eine sich zunehmend gegenseitig beeinträchtigende Ausweitung der Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen gekennzeichnet. Die Stadt Haldensleben dient mit einer Einwohnerzahl von 19.857 Einwohner (*Quelle: Statistik der Stadt Haldensleben (Stand 31.12.2017); <http://www.haldensleben.de/Start/Stadtportrait/Zahlen-Fakten>*) und einer Fläche von 156,2 km<sup>2</sup> als Mittelzentrum für die Region. zählt jedoch mit einer Bevölkerungsdichte von 124 Einwohnern je km<sup>2</sup> nicht zu den Gebieten mit einer hohen Bevölkerungsdichte (mindestens 1.250 Einwohner je km<sup>2</sup>).

### **3.4.10 kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umfasst sämtliche von Menschen geschaffene bzw. genutzte Flächen und Gebäude. Hierzu zählen insbesondere Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie wertvolle Nutzungs- und Erholungsflächen. Als Denkmäler werden Bauten bezeichnet, die für die Geschichte des Menschen, seine Siedlungen und Arbeitsstätten von Bedeutung sind. Baudenkmäler sind Denkmäler, die aus baulichen Anlagen oder Teilen baulicher Anlagen bestehen. Bodendenkmäler sind bewegliche oder unbewegliche Denkmäler, die sich im Boden befinden oder befanden.

#### **Archäologische Bodendenkmale**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes inklusive der Standortfläche befindet sich innerhalb des sogenannten Altsiedellandes. Im B-Plangebiet und dessen Umfeld befinden sich mehrere archäologische Kulturdenkmäler sehr großer Wichtigkeit. (Siedlungen - Neolithikum bis Mittelalter; Bestattungen - Neolithikum, Bronzezeit, Römische Kaiserzeit; Tierbestattungen - Bronzezeit; Grabenwerk - Bronzezeit). Im Zuge

der Erschließung und Bebauung wurden bei archäologischen Dokumentationen im Zeitraum März 2008 bis Oktober 2011 ein überwiegender Teil des Plangebietes untersucht.

Dennoch unerwartet freigelegte archäologische Funde sind entsprechend zu melden. Innerhalb des Genehmigungsbescheids werden diesbezüglich entsprechend Nebenbestimmungen formuliert.

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie (LDA) (STN vom 25.03.2019) wird folgendes festgestellt:

Das Vorhaben befindet sich im Bereich mehrerer archäologischer Denkmale von regionaler und überregionaler Bedeutung (Ortsakte Haldensleben, Fpl. 1005, 1010, 1011, 1013, 1014: jungsteinzeitliche Siedlung, bronzezeitliche Siedlung, bronzezeitliches Brandgräberfeld, eisenzeitliche Siedlung, eisenzeitliches Brandgräberfeld, Siedlung der Römischen Kaiserzeit, Brandgräberfeld der Römischen Kaiserzeit, mittelalterliche Siedlung). Im Vorhabenbereich wurden bereits flächig archäologische Dokumentationen bzw. Ausgrabungen durchgeführt. Die bauausführenden Betriebe sind dennoch auf die Einhaltung der gesetzlichen Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Funde oder Befunde hinzuweisen. Nach § 9 (3) DenkSchG LSA sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmales "*bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen*". Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden. Über Nebenbestimmung kann innerhalb des Genehmigungsbescheids auf die einschlägigen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt hingewiesen werden.

zu machen, insbesondere dessen § 14 (9).

(Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie, STN vom 25.03.2019).

Gemäß Auszug aus dem Denkmalschutzkataster befinden sich innerhalb des Stadtgebietes der Stadt Haldensleben diverse Baudenkmäler, die weder durch direkte Inanspruchnahme noch indirekt über den Luftpfad beeinträchtigt werden.

### **3.5 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen (Qualitätskriterien)**

#### **3.5.1 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt**

Die Standortfläche befindet sich im industriell genutzten Gebiet südlich des Mittellandkanals und wurde bislang intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Westlich befindet sich das Gelände der Hermes Fulfilment GmbH, südlich weitere Ackerflächen sowie ein ins Gelände eingesenkter betonierter Lagerplatz (Fahrsilo). Nördlich und westlich wird die Eingriffsfläche durch einen Wassergraben („Schwarzlosegraben“) begrenzt, welcher teilweise mit Schilfvegetation bewachsen ist. Südwestlich grenzt zudem eine bereits errichtete Erschließungsstraße an die Fläche an. Ein schmaler Ruderalstreifen umgibt die gesamte Ackerfläche. Im Randbereich des südlich gelegenen Lagerplatzes wachsen einzelne Gehölze und junge Bäume (vgl. *ÖKOTOP GbR 2018*).

Der Eingriffsbereich selbst beschränkt sich auf die Ackerfläche. Angrenzende Bereiche werden durch das Bauvorhaben nicht berührt, auch der Gewässerschonstreifen zum Schwarzlosegraben bleibt unbeeinflusst.

Für die Vorhabenfläche wurde vorab eine artenschutzfachliche Potenzialanalyse durchgeführt. Aufgrund der aktuellen Biotopausstattung und der Lage angrenzend an ein Industriegebiet in siedlungsnaher Lage wurde der Untersuchungsrahmen auf die Artengruppen Reptilien, Amphibien, Feldhamster und (Brut-)vögel beschränkt, da für den Betrachtungsraum keine Nachweise zu prüfungsrelevanten Arten vorlagen.

Prüferelevante Pflanzenarten kommen im Standortbereich sowie einem Puffer von von 50 m = vorhabenspezifischer Wirkraum (vgl. *ÖKOTOP GbR 2018*) nicht vor.

Im Ergebnis der Untersuchungen wurde festgestellt, dass es sich nicht um einen geeigneten Feldhamsterlebensraum handelt. Für die Artengruppe Vögel ist potenziell mit dem Vorkommen von Offenlandbrütern, insbesondere von Feldlerchen zu rechnen. Von den regional vorkommenden artenschutzrechtlich zu betrachtenden Reptilienarten ist im Umfeld des Vorhabengebietes ausschließlich mit der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zu rechnen. Im Rahmen der Begehungen konnte lediglich ein sonnenexponierter Hangbereich nördlich des Grabens (Damm zum Mittellandkanal) als potenzielles Zauneidechsenhabitat ermittelt werden. Diese befindet sich allerdings außerhalb der vorgesehenen Eingriffsfläche.

Gemäß Aussage des Gutachters kann aufgrund des Fehlens von Kleingewässern im Eingriffsbereich davon ausgegangen werden, dass sich kein Reproduktionshabitat für Amphibien im Eingriffsbereich befindet (vgl. *ÖKOTOP GbR 2018*).

### **3.5.2 Boden und Fläche**

#### **Geologie**

Der Untersuchungsraum ist Bestandteil einer Landschaft, deren Oberflächenformen im Wesentlichen während der letzten Eiszeit (Pleistozän) ausgeformt wurden. Landschaftsprägend wirkten die Ablagerungen der Weichselkaltzeit. Gemäß dem Landschaftsplan Haldensleben (*Westhus 2005*) ist es dem Naturraum „Ohreniederung“ zuzuordnen. Die Ohreniederung markiert dabei ein Urstromtal, welches durch abschmelzende Gletscherwässer in die rezente Landschaft eingetieft wurde und diese bis heute prägt. Südlich grenzt die Ohreniederung an einen Ausläufer des Flechtinger Höhenzuges und nördlich an die Letzlinger Heide.

Das Grundgebirge besteht im Untersuchungsraum aus Grauwacken und Kulm. Die erdgeschichtlich darüber lagernden Formationen wurden im Verlauf der Entwicklung weitgehend abgetragen. Das Grundgebirge wird im Wesentlichen durch die o.g. pleistozänen Bildungen überdeckt, die am Oberflächenaufbau der Landschaft den größten Anteil haben. Sie bestehen im Bereich der Ohreniederung überwiegend aus Talsand, der von Schmelzwässern des Urstromtales abgelagert wurde und aus Diluvialsand, der während der Vorschübe des herannahenden Eises bzw. während der Rückzugs- und Abschmelzperioden abgelagert wurde. Die südlich angrenzenden Hochflächen stellen Grundmoränenreste dar, die von Geschiebemergel mit Mächtigkeiten von 1-25 m gebildet werden (vgl. *Umweltbericht zum B-Plan Sondergebiet „Hafen-Süd“ der Stadt Haldensleben, Ihr Freiraumplaner Februar 2008*).

#### **Boden und Fläche**

Im Untersuchungsraum glazifluviatile (während der Eiszeit abgelagerte) und fluviatile (durch die rezente Tätigkeit des Flusses Ohre abgelagerte) Sedimente wie Sande/Kiese, Schmelz- wassersande und Geschiebemergel das Ausgangsgestein der Bodenbildung. Auf diesen Ausgangsgesteinen haben sich entsprechend der Grundwasserverhältnisse die Leitbodenformen gemäß der *„Mittelmaßstäbigen Landwirtschaftlichen Standortkartierung“* (1980) entwickelt. Auf Grundwasser fernem, Sickerwasser

bestimmten Sandstandorten stehen im Südteil des Untersuchungsraumes Sand-Rosterden an, auf Sickerwasser bestimmten Tieflehm- und Lehmstandorten im Südosten des Untersuchungsgebietes kommen Salmtieflehm-Fahler den und Salmtieflehm-Braunstaugley vor und auf staunassen Lehmen und Tieflehm im Nordwesten des Untersuchungsgebietes sind Salmtieflehm-Braunstaugley und Staugley anzutreffen.

Die Aufschüttungsböden entlang des Mittellandkanals und der Böschungsbereiche der Neuwaldensleber Straße sind den Kultursolen zuzuordnen.

Im Untersuchungsgebiet kommen archäologische Bodendenkmale (Siedlungen der Bronze- und Eisenzeit unbekannter Ausdehnung) vor (vgl. *Umweltbericht zum B-Plan Sondergebiet „Hafen-Süd“ der Stadt Haldensleben, Ihr Freiraumplaner Februar 2008*).

#### Vorbelastungen

Die im Untersuchungsraum vorkommenden, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Böden sind durch intensive mechanische Bearbeitung, Düngung und den Einsatz von Bioziden vorbelastet. Im Nahbereich der Hinzenbergstraße und Neuwaldensleber Straße befindliche Böden sind zudem durch Schadstoffbelastungen aus Autoabgasen und Reifenabrieb beeinträchtigt. Vorbelastungen bestehen auch in den Böschungsbereichen des Mittellandkanals und der Neuwaldensleber Straße. Da diese Böden infolge von Aufschüttungen entstanden sind, weisen sie keine natürliche Schichtung und Struktur auf.

Im Rahmen der Planung für die geplante Anlage werden insgesamt 4.783,00 m<sup>2</sup> überbaut. Als Asphaltfläche werden ca. 7.860,95 m<sup>2</sup> versiegelt. Die insgesamt durch das geplante Vorhaben versiegelte Fläche inkl. der Gebäude wird ca. 12.643,95 m<sup>2</sup> betragen.

#### **Altlastenverdacht und Kampfmittel**

Ein Auffinden von Kampfmitteln kann bei Erdbauarbeiten gemäß Hinweis innerhalb der Begründung zur 2. Änderung des B-Planes nicht ausgeschlossen werden. Es wird auf die Notwendigkeit der Einzelanfrage und auf die Bestimmungen der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (*KampfM-GAVO*) vom 24.04.2015 (*GVBl. LSA Nr. 8/2015, S. 167 ff*) hingewiesen.

Auf Nachfrage seitens des Vorhabenträgers beim Landkreis Börde erging mit Datum vom 20.06.2018 eine Stellungnahme des Landkreises Börde, Fachdienst Recht, Ordnung und Kommunalaufsicht SG I – Allg. Gefahrenabwehr, wonach auf der Grundlage der zu den benannten Flurstücken vorliegenden Belastungskarten und Erkenntnissen kein hinreichender Verdacht auf eine Belastung mit Kampfmitteln und Resten gewonnen werden konnte.

Somit ist bei erdeingreifenden Baumaßnahmen oder bei Baumaßnahmen bzw. sonstigen Tätigkeiten an oder unter der Oberfläche nicht zwingend mit dem Auffinden von Kampfmitteln oder Resten davon auszugehen. Jedoch sind Einzel- oder Zufallsfunde nie ganz auszuschließen. Innerhalb der Stellungnahme des Landkreises wird auf die Bestimmungen der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel hingewiesen. Entsprechende Nebenbestimmungen dazu sind in den Genehmigungsbescheid aufzunehmen und den bauausführenden Betrieben zur Kenntnis zu geben.

### **Altlasten**

Innerhalb des engeren Untersuchungsraumes (500 m Radius um den Anlagenstandort) befinden sich vier, innerhalb des Altlastenkatasters ausgewiesene z.T. entlassene Altlastenflächen. Alle vier Flächen befinden sich am gegenüberliegenden (nördlichen) Ufer des Mittellandkanals.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Flächen (vgl. Karte 3 im Anhang):

	<u>Zustand</u>
4821 Mega – Futtermittelhandel, Hafenstraße (ehemals VEB Getreidehandel)	aus Verdacht entlassen
48212 Siloanlagen Hafen, Am Hafen	aus Verdacht entlassen
43339 Zuckerfabrik, Töberheide 1	Altlastenverdachtsfläche (Altstandort)
43342 Kohlenhandel Magdeburg, Hafenstraße 41	aus Verdacht verlassen

### **3.5.3 Wasser**

#### **Grundwasser**

Im Plangebiet beträgt der Grundwasserflurabstand gemäß Hydrologischer Karte der DDR (1984) > 2-5 m. Das Grundwasser ist aufgrund des Fehlens bindiger Deckschichten gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Es lagert

ungespannt im Lockergestein, der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone beträgt < 20 %.

#### Vorbelastung

Infolge der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Untersuchungsgebietes inklusive der Standortfläche ist davon auszugehen, dass das Grundwasser mit Nährstoffen (Düngemittel) und Bioziden (Pflanzenschutzmittel) vorbelastet ist.

#### **Oberflächengewässer**

Das im Untersuchungsraum vorkommende Fließgewässer Schwarzlosegraben ist natürlichen Ursprungs, jedoch über weite Strecken ausgebaut und anthropogen verändert. Es dient der Entwässerung des Untersuchungsgebietes und verläuft überwiegend in offener Wasserführung. Die Gewässersohle ist profiliert, der Lauf des Grabens gestreckt.

Der Mittellandkanal, der den Standort nördlich unmittelbar tangiert, stellt als bedeutsame Wasserstraße das größte künstliche Fließgewässer dar. Die Ufer des Gewässers sind komplett verbaut.

#### Vorbelastungen

Durch Nährstoff- und Biozideinträge aus den umliegenden Ackerflächen und die regelmäßige Beräumung ist der Schwarzlosegraben vorbelastet. Aufgrund seiner Strukturarmut bietet er kaum Rückzugsmöglichkeiten für Fließgewässer bewohnende Arten. Da Schatten spendende Bäume im Uferbereich fehlen, ist das Gewässer überwärmt. Der hohe Nährstoffeintrag aus der Umgebung bedingt eine starke Verkräutung.

Vorbelastet ist die Gewässergüte des Mittellandkanals infolge von Stoffeinträgen aus dem Schiffsverkehr.

### **3.5.4 Klima und Luft**

#### **Klima**

Der Landkreis Börde gehört zum Großklima des gemäßigten mitteleuropäischen Binnenklimas. Dieses Klima ist kontinental und durch den Übergang zum maritimen Klima geprägt. Die mittlere Lufttemperatur beträgt 8,6°C, die Niederschlagsmenge 504

mm im durchschnittlichen langjährigen Mittel. Die häufigste Windrichtung ist Südwest bis West bei gleichzeitig hohen mittleren Windgeschwindigkeiten, gefolgt von südöstlichen und südlichen Winden.

Der Standortbereich ist im Umfeld weitgehend versiegelt und dem Siedlungsklimatop zu zuordnen.

## Luft

### **Vorbelastung durch gasförmige Schadstoffe**

Als Grundlage der Aussagen zur Immissionsvorbelastung dienen die kontinuierlich erfassten Immissions-Messwerte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, für die Stadt Burg (bzw. Landeshauptstadt Magdeburg für Schwefeldioxid) , da für die Stadt Haldensleben keine Daten zur Verfügung stehen (*vgl. auch SHN, Immissionsprognose März 2019*).

Es erfolgt ein Vergleich der Vorbelastungswerte der Immissionen für die erfassten Luftparameter mit den Immissionswerten der TA Luft.

Tab. 6: Vorbelastung durch Luftschadstoffe an der LÜSA-Messstation Burg (2016) im Vergleich zu den Werten der TA Luft

Schadstoff	IW	IJV
Stickstoffdioxid	40 µg/m <sup>3</sup>	13 µg/m <sup>3</sup>
Schwefeldioxid <sup>1)</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	1,2 µg/m <sup>3</sup>
PM 10	40 µg/m <sup>3</sup>	16 µg/m <sup>3</sup>

Quelle: LAU, Immissionsschutzbericht LSA 2016

IW: Immissionswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit- Jahresmittelwert

IJV: Immissions-Jahres-Vorbelastung

1): Messstation Magdeburg West

### **3.5.5 Landschaft**

Die Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation, Wasser, Nutzungsstrukturen etc. bilden die Basis für die Beschreibung des Landschaftsbildes. Dabei dienen die Kriterien Vielfalt, Strukturierung, Natürlichkeit und Eigenart zur Bewertung des landschaftsästhetischen Wertes (Ist-Zustand, Vorbelastung), der Empfindlichkeit und des Entwicklungspotentials des Landschaftsbildes.

Die Landschaft des Untersuchungsgebietes ist infolge der landwirtschaftlichen Intensivnutzung als ausgeräumte offene Feldflur zu charakterisieren, kleinteilig

gliedernde Elemente wie Feldgehölze sind nur fragmentarisch vorhanden und kommen vorrangig im Nahbereich des Mittellandkanals vor. Zerschneidungseffekte gehen u.a. aufgrund der fehlenden Eingrünung von der Hinzenbergstraße aus, die das Gebiet durchquert. Markant ist der Geländeanstieg auf der Südseite des Plangebietes, der sich im Übergangsbereich zum Flechtinger Höhenzug befindet.

Charakteristische Landschafts-, Kultur- oder Infrastrukturelemente sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die Qualität des Landschaftsbildes wird als mäßig bewertet. (vgl. *Umweltbericht zum Bebauungsplan „Hafen Süd“, Ihr Freiraumplaner, 2008*)

## **4 vorhabenimmanente bzw. geplante Verminderungs-, Vermeide-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

### **4.1 Beschreibung der Maßnahmen mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden soll**

Mit Absaugung, Abluftreinigung (Nasswäscher und Staubfilter) und Ableitung der technologischen Abluft aus der Produktion sowie der Siloanlagen unter Einhaltung der Grenzwerte nach TA Luft wird gemäß dem Stand der Technik Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen gemäß § 5 Abs. 1 BImSchG getroffen.

Die vorgesehenen Tanklager werden WHG-gerecht ausgestattet (getrennte Tanktassen aus beschichtetem Stahlbeton, Tankwagentasse zur Tankbefüllung, Feststofflager in geschlossenen Räumlichkeiten für feste Stoffe in loser Schüttung).

Die Aufstellflächen für die Produktionsanlagen der Granulierung (Vorlagebehälter, Granulator, Rohrleitungen und Armaturen) zwischen den Gebäudeachsen A/1-D/4 sollen mit einer umlaufenden Aufkantung ausgestattet werden, so dass eine Rückhaltung im Fall von Flüssigkeitsaustritten gewährleistet ist.

Hinsichtlich der Verminderung von Schallemissionen/Immissionen wird auf eine Anlieferung der Einsatzstoffe bzw. einen Abtransport der Produkte während des Nachtzeitraumes sowie an Wochenenden verzichtet. Das Abpumpen der Klärschlammaschen wird durch innerhalb der Gebäude vorgesehen Kompressoren (Aufstellung in extra schallgedämmten Räumen) unterstützt. Die LKW-Pumpen werden für das Abpumpen nicht zum Einsatz gebracht, um die schallseitigen Emissionen zu minimieren.

Da sich der Standort innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplanes befindet, erfolgte die Abarbeitung der Eingriffsregelung im vorlaufenden B-Plan-Verfahren. Jeder Fläche sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen zugeordnet, zu deren Umsetzung der Vorhabenträger in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde gemäß rechtsverbindlichen Bebauungsplan verpflichtet ist.

## **5. Beschreibung und Bewertung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens**

Auf Grundlage der abgegrenzten Wirkfaktoren und Wirkräume (Kapitel 3) und der Ergebnisse der Raumanalyse (Kapitel 4) werden in Kapitel 5 die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens schutzgutspezifisch ermittelt, dargestellt und bewertet (Auswirkungsprognose).

Die Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt auf Grundlage der Umweltmerkmale des Vorhabens, der Ergebnisse der Fachgutachten sowie unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und anerkannter Prüfmethode. Hierzu werden die Wirkfaktoren des Vorhabens mit den einzelnen Empfindlichkeiten der Schutzgüter verschnitten. Für die Beurteilung der potenziellen Umweltauswirkungen werden, soweit vorhanden, anerkannte Beurteilungskriterien (z. B. Immissions-, Grenz- und Richtwerte, Umweltqualitätsnormen) herangezogen.

Fehlen solche Beurteilungskriterien, so erfolgt entsprechend der Genehmigungspraxis eine fachliche verbal-argumentative Beurteilung.

In der Auswirkungsprognose werden die für das Vorhaben vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltbeeinträchtigungen beschrieben und in die Beurteilung eingestellt. Dies umfasst auch solche Maßnahmen, die in den für das Vorhaben erstellten Fachgutachten vorgeschlagen bzw. festgelegt worden sind. Im UVP-Bericht werden diese Maßnahmen als Bestandteil der Planung gewürdigt.

In einem UVP-Bericht ist neben den potenziellen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auch das Auftreten von kumulativen Umweltauswirkungen durch benachbarte Vorhaben zu untersuchen.

Kumulative Vorhaben bzw. Umweltauswirkungen liegen vor, sofern ein benachbartes Vorhaben mit gleichartigen Umwelteinwirkungen verbunden ist, die zusammen mit dem beantragten Vorhaben zu nachteiligen Einwirkungen auf die Umwelt führen könnten.

Im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung und dem Betrieb der geplanten Anlage zur Herstellung von Düngemitteln aus Klärschlammaschen wurde vorlaufend geprüft, ob im Umfeld anderweitige Vorhaben vorgesehen sind, die zusammen mit dem hier gegenständlichen Vorhaben zu nachteiligen Umwelteinwirkungen führen könnten.

Gemäß dieser Prüfung sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine anderweitigen geplanten oder in Realisierung befindlichen Vorhaben im Umfeld vorhanden, die gemeinsam auf Schutzgüter des UVPG einwirken könnten.

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind durch das geplante Vorhaben aufgrund der großen Entfernung zu Landesgrenzen nicht zu erwarten.

## 5.1 Schutzgut Mensch (einschl. menschliche Gesundheit)

### Schall

Für die Überprüfung der immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel wurden innerhalb der Schallprognose des Büros öko-control (Bericht-Nr. 1-18-05-418a) um die Anlage in einem Abstand von 300 bis 1.000 m zu den Betriebsmittelpunkten insgesamt 23 Immissionsorte in die Betrachtung eingezogen:

Tab. 7: Immissionsort mit IRW nach TA Lärm

Immissionsort	Bezeichnung	Gebietseinstufung	IRW Tag dB(A)	IRW Nacht d(B)
IO 1	Töberhaide 2	GE	65	50
IO 2	Hafenstraße 27/1	MI	60	45
IO 3	Hafenstraße 27/2	MI	60	45
IO 4	Hafenstraße 25	MI	60	45
IO 5	Hafenstraße 24	MI	60	45
IO 6	Zuckerfabrik 11	GE	65	50
IO 7	Jungfernstieg 60	MI	60	45
IO 8	Jungfernstieg 97	MI	60	45
IO 9	Jungfernstieg 99	MI	60	45
IO 10	Althaldensleber Straße 44	GE	65	50
IO 11	Althaldensleber Straße 44a	GE	65	50
IO 12	Neuhaldensleber Straße 4	MI	60	45
IO 13	Neuhaldensleber Straße 23	MI	60	45
IO 14	Hinzenbergstraße 20	WA	55	40
IO 15	Holzweg 28d	WA	55	40
IO 16	Holzweg 41	WA	55	40
IO 17	Kronesruhe 25 Ost	MI	60	45
IO 18	Kronesruhe 25 Nord	MI	60	45
IO 19	Kronesruhe 25 Wst	MI	60	45
IO 20	Kronesruhe 21 Ost	MI	60	45
IO 21	Kronesruhe 21 Nord	MI	60	45
IO 22	Kronesruhe 21 West	MI	60	45
IO 23	Hinzenbergstr. 59 a	WA	55	40

Innerhalb der Schallprognose (vgl. *öko-control, Bericht-Nr. 1-18-05-418a*) wurde eine Einhaltung der gemäß B-Plan festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel und daraus resultierend eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm aufgezeigt:

Tab. 8: Ermittelte Zusatzbelastung in Gegenüberstellung zu den Kontingenten gemäß B-Plan

Immissionsort	Beurteilungspegel		Immissionskontingente	
	Lr Tag	Lr Nacht	$L_{EK\text{Tag}}-\Delta L_j$ dB(A)	$L_{EK\text{Nacht}}-\Delta L_j$ dB(A)
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
IO 1	33,1	26,7	45,5	33,5
IO 2	31,8	26,9	41,5	29,5
IO 3	31,2	26,2	41,6	29,6
IO 4	29,3	25,5	41,1	29,1
IO 5	30,5	25,5	41,0	29,0
IO 6	33,5	28,7	44,0	32,0
IO 7	27,9	23,5	43,1	31,1
IO 8	31,3	26,2	43,1	31,1
IO 9	31,9	27,3	43,2	31,2
IO 10	34,7	27,7	48,2	36,2
IO 11	33,4	26,7	47,2	35,2
IO 12	31,6	24,9	44,8	32,8
IO 13	33,6	23,4	43,1	31,1
IO 14	37,9	25,0	43,8	31,8
IO 15	37,2	24,2	43,0	31,0
IO 16	35,9	23,4	41,7	29,7
IO 17	28,1	23,3	40,1	28,1
IO 18	29,0	24,3	40,1	28,1
IO 19	27,4	23,9	40,0	28,0
IO 20	28,1	23,3	40,1	28,1
IO 21	29,0	24,3	40,1	28,1
IO 22	27,4	23,9	40,0	28,0
IO 23	38,8	27,0	44,3	32,3

Wie aus der Tabelle ersichtlich, werden sämtliche Immissionskontingente, welche im Rahmen der Schallkontingentierung für die Aufstellung des B-Planes seinerzeit flächenbezogen festgelegt wurden, unter Berücksichtigung der anlagenbezogenen schallrelevanten Quellen sowie des anlagenbezogenen Verkehrs sowohl für den Tag- als auch für den Nachtzeitraum sicher eingehalten.

Aus diesem Grund ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Wohnumfeld zu rechnen.

### **Geruch**

Innerhalb der Immissionsprognose (*SHN März 2019*) wurde festgestellt, dass im Rahmen der Errichtung und des Betriebs der geplanten Anlage keine Geruchsemissionen zu erwarten sind. Eine Ausbreitungsberechnung erfolgte von daher nicht.

### **Luftschadstoffe und Staub**

Innerhalb der gutachtlichen Stellungnahme von SHN (*28.03.2019*) wird dargestellt, dass an den betrachteten Immissionsorten die Zusatzbelastung für **Stickstoffdioxid**missionen mit einem Maximalwert von  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  am IO 4 – Althaldensleber Str. 44/44A/46 den Irrelevanzwert von  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach TA Luft unterschreiten.

Die Kenngröße für **Schwefeldioxid** unterschreitet mit einem prognostiziertem Maximalwert von  $4,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  am IO 4 – Althaldensleber Str. 44/44A/46 an allen betrachteten relevanten Immissionsorten den Immissionsgrenzwert nach TA Luft von  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Die ermittelten Staubimmissionsbeiträge wurden wie folgt prognostiziert:

Tab. 9: Staubimmissionsbeiträge in Relation zum Immissionsgrenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit

IO-Nr.	Beschreibung	Immissionswert der Vorbelastung	Immissionswert der Zusatzbelastung	Irrelevante Zusatzbelastung	Immissionswert für die Gesamtbelastung	Jahresmittelwert nach TA Luft für Einhaltung Überschreitungshäufigkeit	Immissionsgrenzwert nach TA Luft
[-]	[-]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]
IO1	Hafenstraße 44A, Haldensleben	16	1,1	1,2	17,1	28	40
IO2	Hafenstraße 46, Haldensleben	16	1,0	1,2	17,0	28	40
IO3	Töberhaide 9, Haldensleben	16	0,5	1,2	16,8	28	40
IO4	Althaldensleber Str. 44/ 44A/ 46, Haldensleben	16	0,8	1,2	16,5	28	40
IO5	Neuhaldensleber Str. 4, Haldensleben	16	0,5	1,2	16,5	28	40
IO6	Neuhaldensleber Str.22, Haldensleben	16	0,3	1,2	16,3	28	40
IO7	Hinzenbergstraße 20 A/ 55, Haldensleben	16	0,2	1,2	16,2	28	40
IO8	Am Südhafen 1, Haldensleben	16	0,5	1,2	16,5	28	40

Tab. 10: Staubimmissionsbeiträge für die Staubkonzentration – Tagesmittelwert

IO	Beschreibung	Immissionswert der Vorbelastung	Höchstes Tagesmittel	Immissionswert für die Gesamtbelastung als Höchstes Tagesmittel	Immissionsgrenzwert nach TA Luft
[-]	[-]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]
IO1	Hafenstraße 44A, Haldensleben	16	3,6	19,6	50
IO2	Hafenstraße 46, Haldensleben	16	3,1	19,1	50
IO3	Töberhaide 9, Haldensleben	16	1,6	18,5	50
IO4	Althaldensleber Str. 44/ 44A/ 46, Haldensleben	16	2,5	17,4	50
IO5	Neuhaldensleber Str. 4, Haldensleben	16	1,4	17,4	50
IO6	Neuhaldensleber Str.22, Haldensleben	16	1,0	17,0	50
IO7	Hinzenbergstraße 20 A/ 55, Haldensleben	16	0,5	16,5	50
IO8	Am Südhafen 1, Haldensleben	16	1,8	18,5	50

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass der Immissionsgrenzwert nach TA Luft für die Gesamtbelastung für die Staub-Konzentration und für den Tagesmittelwert an allen Immissionsorten unterschritten wird.

Aus diesem Grund ist nicht mit erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Wohnumfeld durch den Eintrag von Luftschadstoffen zu rechnen.

### Verkehrliche Einschränkungen

Verkehrliche Einschränkungen sind durch den anlagenbezogenen LKW-Verkehr (maximal 34/Tag, d.h. durchschnittlich ca. 2 LKW zusätzlich pro Stunde) nicht zu prognostizieren. Die zusätzlichen Fahrten werden sich in Relation zu dem bereits bestehenden Verkehr auf den Zufahrtsstraßen nicht signifikant erhöhen (vgl. *öko-control, November 2018*). Für den Nachtzeitraum sind keine Anlieferungen bzw. Abtransporte vorgesehen.

## 5.2 Schutzgüter Tiere, Pflanze, biologische Vielfalt

### Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Errichtung der geplanten Anlage soll innerhalb eines ausgewiesenen Gewerbe- und Industriegebiet auf einer bislang intensiv ackerbaulich genutzten Flächen erfolgen.

Im Vorfeld erfolgte im Rahmen einer Vorortbegehung eine artenschutzfachliche Potenzialanalyse, anhand derer eingeschätzt wurde, dass die eigentliche Standortfläche lediglich eine Eignung für die Artengruppe Vögel (Bodenbrüter –Feldlerche) aufweist. Im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens wurde aus diesem Grund eine Bauzeitenregelung sowie eine ökologische Baubegleitung empfohlen.

Durch die Errichtung der geplanten Anlage werden keine Biotopflächen in Anspruch genommen.

### Schutzgebiete für Natur und Landschaft

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegen mehrere nach § 30 NatSchG LSA ausgewiesene Biotope und im südlichen Randbereich des Untersuchungsraumes nach TA Luft ein Teilgebiet des FFH-Gebietes „**Bebertal bei Hundisburg**“ **DE 3734 303 (FFH0237 LSA)** (Entfernung zum Standort ca. 1.000 m).

Im Norden zum Standort gelegen etwas außerhalb des Untersuchungsraumes nach TA Luft(Entfernung zum Standort ca. 1.600 m) befinden sich Bereiche des FFH-Gebietes „**Untere Ohre**“ **DE 3735 301 (FFH0024 LSA)**.

Keines der im Untersuchungsraum befindlichen Schutzgebiete oder § 30-Biotope wird durch das geplante Vorhaben direkt beeinflusst. Eine indirekte Beeinflussung wäre über den Eintrag von Luftschadstoffen, Gerüchen und Lärm denkbar.

Innerhalb der Schallprognose (*vgl. öko-control GmbH, Stand März 2019*) wurde eine Einhaltung der entsprechend festgelegten flächenbezogenen Schallleistungspegel aufgezeigt. Innerhalb der Schallprognose sind für den Tagzeitraum Schallleistungspegel von maximal 38,8 dB(A) ermittelt worden. Die ermittelten Beurteilungspegel liegen damit deutlich unterhalb der Schwelle von 52 dB(A), welche für relevante Lebensräume für die Avifauna herangezogen werden kann. Gemäß Umweltbundesamt (UBA) werden Wirkungen ab 50-55 dB(A) auf Tiere (*UBA, Literatursammlung Geräuschwirkung auf Tiere, Berlin 11/1998*).beschrieben.

Da sich die im schalltechnischen Gutachten betrachteten Immissionsorte näher zur

geplanten Anlage befinden als die begutachteten FFH-Bereiche, kann von einem irrelevanten Einfluss durch anlagenbedingte Geräusche ausgegangen werden.

Hinzu kommt der Umstand, dass die Art der Geräusche (Fahrverkehr und Verladearbeiten) bereits jetzt durch die benachbarten gewerblichen Betriebe vorhanden ist, also keine prinzipielle erhebliche Qualitätsänderung darstellen.

Geruchsemissionen gehen von der geplanten Anlage gemäß Gutachteraussage nicht aus.

Das Vorhaben ist mit Emissionen von Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ), Stickstoffoxiden ( $\text{NO}_x$ ) und Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ) verbunden.

Für die Beurteilung werden die sogenannten Critical Loads/Level herangezogen. Hierbei handelt es sich um atmosphärische Schadstoffkonzentrationen bei deren Überschreitung nachteilige Einflüsse auf Vegetation/ Ökosysteme eintreten können. Bei einer Unterschreitung ist davon auszugehen, dass es zu keinen nachteiligen Beeinträchtigungen kommt.

Hierin eingeschlossen sind auch die in den Lebensräumen vorkommenden Arten, da diese in einer unmittelbaren Wechselbeziehung zu den Lebensräumen bzw. den Lebensraumeigenschaften stehen. Verändern sich die Lebensraumbedingungen durch eine stoffbezogene Zusatzbelastung nicht, so ist eine erhebliche nachteilige Beeinträchtigung der dort lebenden Pflanzen und Tiere ausgeschlossen.

Innerhalb der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (SHN GmbH, Stand 28.01.2019) wurden die potenziellen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen hervorgerufen durch die geplante Anlage prognostiziert.

Die bedeutendsten Wirkfaktoren für eine Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete sind bei den stofflichen Einwirkungen, insbesondere den typischerweise bei der Düngemittelproduktion emittierten Stickstoffverbindungen zu suchen.

Folgende Depositionswerte wurden im Bereich der nächstgelegenen relevanten FFH-Gebietsteilbereiche ermittelt:

Tab. 11: Stickstoff-Deposition im FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg-linear“

Luftschadstoff	Deposition	Molare Masse	Stickstoff-Deposition
	Soll-Zustand		Vorhabenbezogen
	[kg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]		[kg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
NO <sub>2</sub>	0,07	14/46	0,021
NO	0,03	14/30	0,014
NH <sub>3</sub>	0,05	14/17	0,041
<b>Summe Stickstoffdeposition:</b>			<b>0,076</b>
<b>Summe gerundet nach BAST:</b>			<b>0,1</b>

Tab. 12: Stickstoff-Deposition im FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg-flächenhaft“

Luftschadstoff	Deposition	Molare Masse	Stickstoff-Deposition
	Soll-Zustand		Vorhabenbezogen
	[kg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]		[kg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
NO <sub>2</sub>	0,06	14/46	0,018
NO	0,03	14/30	0,014
NH <sub>3</sub>	0,05	14/17	0,041
<b>Summe Stickstoffdeposition:</b>			<b>0,073</b>
<b>Summe gerundet nach BAST:</b>			<b>0,1</b>

Tab. 13: Stickstoff-Deposition im FFH-Gebiet „Untere Ohre“

Luftschadstoff	Deposition	Molare Masse	Stickstoff-Deposition
	Soll-Zustand		Vorhabenbezogen
	[kg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]		[kg ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> ]
NO <sub>2</sub>	0,12	14/46	0,037
NO	0,07	14/30	0,033
NH <sub>3</sub>	0,32	14/17	0,264
<b>Summe Stickstoffdeposition:</b>			<b>0,334</b>
<b>Summe gerundet nach BAST:</b>			<b>0,3</b>

Wie aus den Ergebnis der Ausbreitungsrechnungen erkennbar ist, liegt das FFH-Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ mit seinen ausgewiesenen LRT weit außerhalb des 0,3 kg/(ha\*a) Abschneidekriteriums.

Im Bereich des FFH-Gebietes „Untere Ohre“ wird an dem wertgebenden LRT 3260 die anlagenbezogene N-Deposition von 0,3 kg/(ha\*a) eingehalten.

Dem Verschlechterungsverbot in Bezug auf die FFH-Gebiete ist somit Genüge getan, da die zusätzlich hinzukommende Belastung den Wert von 0,3 kg/(ha\*a) (gerundet nach BAST) nicht überschreitet.

Erheblich nachteilige Auswirkungen sind auf die Schutzgebiete für Natur und Landschaft nicht zu prognostizieren.

Im Untersuchungsraum sind Biotope und schützenswerter Bereiche vorhanden. In Bezug auf den Schutzzweck der Biotope wurde eine Betrachtung der Stickstoffkonzentration durchgeführt. Die jeweiligen Ergebnisse der vorhabenbedingten Zusatzbelastung sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten Immissionsbeiträge für NO<sub>x</sub>, angegeben als NO<sub>2</sub> in einer Beurteilungshöhe von 10,5 m (etwaige Baumhöhe) für die vorhandenen Biotope als Maximalwert zusammengestellt:

Tab. 14: Ermittelte Immissionsbeiträge für Stickstoffdioxid zum Schutz vor erheblichen Nachteilen auf die Vegetation

IO- Nr.	Beschreibung	Immissionswert der Zusatzbelastung – Stickstoffdioxid (Vegetation)	Irrelevanz/ Immissionsgrenzwert
[-]	[-]	[µg m <sup>-3</sup> ]	[µg m <sup>-3</sup> ]
IO1	FFH- Gebiet „Untere Ohre“	0,2	3 / 30
IO2	FFH- Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ - linear	0,1	3 / 30
IO3	FFH- Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ - flächenhaft	0,1	3 / 30

Die Kenngröße für NO<sub>x</sub>, angegeben als NO<sub>2</sub> überschreitet an keinem Punkt im Beurteilungsgebiet den nach TA Luft zulässigen Immissionsgrenzwert. An allen Immissionsorten beträgt zudem die mögliche Zusatzbelastung, hervorgerufen durch die geplante Anlage, deutlich weniger als 3 µg/m<sup>3</sup>.

Durch die Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte sowie der nur irrelevanten Zusatzbelastung ist eine Vereinbarkeit mit dem Umweltrecht gegeben (vgl. SHN Immissionsprognose Stand März 2019).

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten Immissionsbeiträge für NH<sub>3</sub>, in einer Beurteilungshöhe von 10,5 m (etwaige Baumhöhe) für die vorhandenen Biotopie als Maximalwert zusammengestellt.

Tab. 15: Ermittelte Immissionsbeiträge für Ammoniak zum Schutz vor erheblichen Nachteilen

IO- Nr.	Beschreibung	Immissionswert der Zusatzbelastung - Ammoniak	Irrelevanz/ Immissionsgrenzwert
[-]	[-]	[µg m <sup>-3</sup> ]	[µg m <sup>-3</sup> ]
IO1	FFH- Gebiet „Untere Ohre“	0,1	3 / 30
IO2	FFH- Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ - linear	0,0	3 / 30
IO3	FFH- Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ - flächenhaft	0,0	3 / 30

Die Kenngröße für Ammoniak überschreitet an keinem FFH-Gebiet im Beurteilungsgebiet den nach TA Luft zulässigen Immissionsgrenzwert. An allen Immissionsorten beträgt zudem die mögliche Zusatzbelastung hervorgerufen durch die geplante Anlage deutlich weniger als 3 µg/m<sup>3</sup>. Durch die Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte sowie der nur irrelevanten Zusatzbelastung ist eine Vereinbarkeit mit dem Umweltrecht gegeben (vgl. SHN Immissionsprognose Stand März 2018).

In der nachfolgenden Tabelle sind die ermittelten Immissionsbeiträge für Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) in einer Beurteilungshöhe von 10,5 m (etwaige Baumhöhe) für die vorhandenen Biotopie als Maximalwert zusammengestellt.

Tab. 16: Ermittelte Immissionsbeiträge für Schwefeldioxid

IO- Nr.	Beschreibung	Immissionswert der Vorbelastung	Immissionswert der Zusatzbelastung - Schwefeldioxid	Immissionswert für die Gesamtbelastung	Irrelevanz/ Immissionsgrenzwert
[-]	[-]	[µg m <sup>-3</sup> ]	[µg m <sup>-3</sup> ]	[µg m <sup>-3</sup> ]	[µg m <sup>-3</sup> ]
IO1	FFH- Gebiet „Untere Ohre“	1,2	0,8	2,0	2 / 20
IO2	FFH- Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ - linear	1,2	0,4	1,6	2 / 20

IO- Nr.	Beschreibung	Immissionswert der Vorbelastung	Immissionswert der Zusatzbelastung - Schwefeldioxid	Immissionswert für die Gesamtbelastung	Irrelevanz/ Immissionsgrenzwert
[-]	[-]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]	[ $\mu\text{g m}^{-3}$ ]
IO3	FFH- Gebiet „Bebertal bei Hundisburg“ - flächenhaft	1,2	0,3	1,5	2 / 20

Die Kenngröße für Schwefeldioxid überschreitet an keinem Immissionsort den nach TA Luft zulässigen Immissionsgrenzwert. Die Zusatzbelastung ist an allen Immissionsorten als irrelevant gemäß TA Luft einzustufen. Durch die Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte sowie der irrelevanten Zusatzbelastung ist eine Vereinbarkeit mit dem Umweltrecht gegeben (vgl. SHN Immissionsprognose Stand März 2018).

### 5.3 Schutzgüter Boden, Fläche

Es kommt durch die Errichtung der geplanten Anlage zu einer Neuversiegelung von ca. 4.783 m<sup>2</sup> durch Gebäude sowie insgesamt ca. 7.861 m<sup>2</sup> durch Asphaltflächen bislang unversiegelten Bodens auf einer bauleitplanerisch als gewerbliche Baufläche dargestellten Anlagenfläche. Aufgrund der Vornutzung handelt es sich um bereits anthropogen veränderte Böden, die keine hohe Wertigkeit besitzen. In ihrer Struktur, im Nährstoffhaushalt und im Bodenleben sind die landwirtschaftlich intensiv genutzten Böden aufgrund der anthropogenen Überprägung zum größten Teil in ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit mäßig beeinträchtigt.

Erheblich nachteilige Auswirkungen sind aus v.g. Gründen auf die Schutzgüter Boden und Fläche durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlage nicht zu erwarten.

### 5.4 Schutzgut Wasser

Eine direkte Inanspruchnahme der Oberflächengewässer durch Wasserentnahme oder Abwassereinleitung ist nicht geplant.

Eingeschränkt ist die ökologische Funktionsfähigkeit des Schwarzlosegrabens infolge der Nährstoff- und Biozidbelastung des Gewässers, der fehlenden Beschattung und der Strukturarmut. Der Mittellandkanal ist als Lebensraum infolge des vollständig naturfernen Ausbaustandes und der zu vermutenden Gewässerverschmutzung sowie

der geringen Fließgeschwindigkeit und der fehlenden Beschattung in seiner ökologischen Funktionsfähigkeit stark eingeschränkt.

Die Grundwasserneubildungsrate wird durch das geplante Vorhaben durch die Neuversiegelung in einem gewissen Umfang beeinträchtigt, da es sich bei der geplanten Standortfläche um eine bislang unverbaute, landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt. Um die Auswirkungen zu minimieren soll unbelastetes Niederschlagswasser von den Anlagenflächen außerhalb der Gebäude über eine Muldenversickerung versickert werden. Ein entsprechender wasserrechtlicher Erlaubnisantrag wird bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde parallel eingereicht.

Bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen werden die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten und entsprechende Vorkehrungen getroffen. Die Tankbehälter werden in entsprechend ausgestatteten Tanktassen mit einer ausreichend bemessenen Aufkantung aufgestellt. Die Tanks müssen über einen Überfüllungsschutz verfügen (vgl. *AwSV STN, weyer IngenieurPartner GmbH 2019*).

Das anfallende häusliche Abwasser wird in eine öffentliche Kläranlage geleitet. Hierzu wurde durch die Seraplant GmbH im Rahmen der Erstellung des Bauantrags ein Entwässerungsantrag gestellt. Dies entspricht der Abwasserbeseitigungssatzung des Abwasserverbands Haldensleben „Untere Ohre“.

Die Einträge über den Luftpfad sind nur sehr gering (vgl. Immissionsprognose SHN März 2019), so dass auch hierdurch keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser zu erwarten sind.

Durch das Vorhaben sind weder Trinkwasserschutzgebiete noch Grundwasserschutzgebiete betroffen, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf diese Schutzgüter auftreten werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgut Wasser können unter Berücksichtigung der aufgezeigten Minderungsmaßnahmen sicher ausgeschlossen werden.

## 5.5 Schutzgüter Klima, Luft

### Klima

Durch die Errichtung der geplanten Anlage werden tlw. Flächen versiegelt, die sich bisher kleinräumig ausgleichend auf das Stadtklima auswirkten. Infolge der neu geplanten Bebauung ist mit einer Barrierewirkung für den innerstädtischen Luftaustausch zu rechnen, was sich entsprechend kleinklimatisch auswirken wird.

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Klima/Luft wird als intakt bewertet. Das Gebiet ist bisher thermisch und lufthygienisch mäßig belastet (vgl. *Umweltbericht zum B-Plan*). Über die grundsätzliche Bebauung des Gebietes wurde zudem bereits mit dem Bebauungsplan rechtsverbindlich entschieden.

### Luftschadstoffe

Aufgrund der o.g. Lärm- und Schadstoffemissionen aus dem Fahrzeugverkehr und den angrenzenden Gewerbebetrieben ist die Luftqualität eingeschränkt.

Zur Beurteilung der möglichen Auswirkungen durch das geplante Vorhaben wurde durch das Gutachterbüro SHN GmbH (vgl. *SHN GmbH 2019*) eine Immissionsprognose zu den Luftschadstoffimmissionen / -depositionen aufgrund des Betriebs der Anlage erarbeitet.

Innerhalb der Prognose wird aufgezeigt, dass die zu erwartenden Immissionsbeiträge deutlich unterhalb der entsprechenden Immissionsgrenzwerte der TA Luft liegen werden. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität können nicht prognostiziert werden (vgl. Kapitel 5.1 und 5.2).

Geruchsemissionen sind gemäß Gutachteraussage nicht zu erwarten. Erheblich nachteilige Auswirkungen können nicht prognostiziert werden.

Bei der Stadt Haldensleben handelt es sich nicht um eine Stadt in der die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind (vgl. Kap. 3.4.8).

Im Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt ist die Stadt Halle als Mittelzentrum festgesetzt worden. Der Hafenbereich dient u.a. als Schwerpunkt für die

Ansiedlung von Industrie- und Verkehrsanlagen. Durch die geplante Anlage erfolgt eine Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Lärm-, Geruch- und Luftschadstoffemissionen (vgl. *SHN GmbH 2019, öko-control 2019*).

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Umfeld der geplanten Anlage prognostiziert.

## **5.6 Schutzgut Landschaft**

Das geplante Vorhaben soll auf einer bereits für industrielle Nutzung ausgewiesenen gewerblichen Baufläche in direkter Nachbarschaft zur bereits bestehenden Logistikhalle der Hermes Fulfilment GmbH errichtet werden. Durch die geplanten Gebäudehöhen tritt die geplante Anlage im Vergleich zur bereits bestehenden Bebauung nicht negativ hervor, so dass keine dominierende oder störende Auswirkungen hinsichtlich des Landschaftsbildes zu prognostizieren sind. Charakteristische Landschafts-, Kultur- oder Infrastrukturelemente sind im Bereich um den Standort nicht vorhanden.

Die von der geplanten Anlage ausgehenden Emissionen sind ebenfalls nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen von Landschaft / Landschaftsbild herbeizuführen.

## **5.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Prinzipiell ist im Standortbereich aufgrund der Lage innerhalb des sogenannten Altsiedellandes trotz der vorangegangenen Voruntersuchungen im Rahmen der Aufstellung des B-Planes mit dem Auffinden archäologischer Kulturdenkmäler zu rechnen. Im Rahmen der Baumaßnahmen unerwartet freigelegte archäologische Funde sind entsprechend zu melden.

Im Genehmigungsbescheid werden entsprechende Nebenbestimmung diesbezüglich festgesetzt.

Aufgrund der irrelevanten Immissionen an Luftschadstoffen (*SHN GmbH 2019*) und der nicht signifikanten Verkehrserhöhung ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Baudenkmale zu rechnen.

## **5.8 Kumulierung mit anderen Vorhaben, Wechselwirkungen**

In der Beschreibung des Umweltbereiches wurde dargelegt, dass der Standort der geplanten Anlage aufgrund der Lage innerhalb eines ausgewiesenen Industriegebietes

gemäß § 9 BauNVO sowie der bereits vorhandenen benachbarten gewerblich-industriellen Nutzung keine wesentliche Bedeutung für die einzelnen Umweltmedien besitzt. Eine kumulative Wirkung mit anderen, umliegenden Betrieben wird aufgrund der nur geringen Zusatzbelastung sowohl über Luft- als auch über den Wasserpfad durch das geplante Vorhaben nicht erwartet. Durch das Vorhaben entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG.

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 des UVPG sind die Umweltauswirkungen der Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern sind bereits in den schutzgutbezogenen Kapitel (Kap. 3ff) mit eingeflossen.

Aufgrund der Vorbelastungen des Standortes sind bereits eine Reihe ursprünglich vorhandener Wechselbeziehungen unter den Schutzgütern verloren gegangen oder reduziert worden. Aus diesem Grund und aufgrund der insgesamt äußerst geringen Wirkintensität können keine Wechselwirkungen prognostiziert werden, die einen erheblich nachteiligen Umwelteinfluss haben könnten.

## **6. Geprüfte Alternativen**

Aufgrund der Standorteigenschaften und der Standortnähe zum Südhafen der Stadt Haldensleben (Mittellelandkanal) sowie der zentralen Lage in Deutschland und der verkehrsgünstigen Anbindung (B 245n und weiter zum Bundesautobahnnetz) hat der Vorhabenträger sich für diesen Standort entschieden.

Innerhalb des Stadtgebietes kam kein anderer Standort in Frage, da die Standortfläche sich innerhalb des Geltungsbereichs eines rechtskräftigen B-Plans befindet.

## **7 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung**

Im Rahmen der Bearbeitung des UVP-Berichtes wurden die Merkmale des Projektes, wie Größe, potenzielle Umweltwirkungen und Belästigungen, Nutzung natürlicher Ressourcen, Unfallrisiko sowie die Kumulierung mit anderen Projekten dargestellt. Die ökologische Empfindlichkeit des Raumes wurde insbesondere unter Berücksichtigung

der bestehenden Landnutzung, des Reichtums, der Qualität und der Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen und der Belastbarkeit der Natur beurteilt.

Es konnten keine erheblichen Auswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlage festgestellt werden. Der Standort der geplanten Anlage befindet sich in dem gemäß B-Plan ausgewiesenen Sonderbaugebiet „Südhafen“ auf einer als GI ausgewiesenen Standortfläche, zu welcher sich benachbart bereits das Logistikcenter der Hermes Fulfilment GmbH befindet. Bei dem Grundstück handelt es sich um eine vormals intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche, so dass der Boden bereits entsprechend anthropogen überprägt ist. Sowohl in dem schalltechnischen Gutachten als auch in der Immissionsprognose für Luftschadstoffe und Gerüche wird eine Einhaltung der festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel sowie der Richt- bzw. Grenzwerte, teilweise sogar eine deutliche Unterschreitung aufgezeigt, so dass keine erheblichen Auswirkungen hervorgerufen werden.

In der folgenden Tabelle wird erkennbar, dass neben den Nutzungs- und Qualitätskriterien auch die besonders zu beachtenden Gebiete gemäß Anlage 2 Nr. 2.3 UVPG (Schutzkriterien) nicht von erheblichen Auswirkungen betroffen sind. Die Begründung befindet sich in der Langfassung dieses Dokuments.

Tab. 17: Tabellarische Zusammenfassung der Standortspezifika

Kriterien	Ausprägung	Betroffenheit
<b>2.1 Nutzungskriterien</b>		Art und Umfang:
<b>Aktuelle Nutzung am Standort</b>	Gemäß B-Plan als GI (Industrieauflfläche ausgewiesen)	keine erheblichen Auswirkungen
<b>Nutzung in der näheren Umgebung</b>	gewerbliche Bauflächen angrenzend, z.T mit Wohnbebauung	keine erheblichen Auswirkungen
<b>Verkehr</b>	Erschließung durch regionales und überregionales Straßennetz	keine erheblichen Auswirkungen aufgrund vorhandener Infrastruktur und geringem zusätzlichem Verkehrsaufkommen
<b>Land- und Forstwirtschaft</b>	Die Standortfläche wurde vormals übergangsweise landwirtschaftlich genutzt (Pachtvertrag). Der Standort befindet sich jedoch im Geltungsbereich des B-	keine erheblichen Auswirkungen

Kriterien	Ausprägung	Betroffenheit
	Planes „Sondergebiet Südhafen“	
<b>Freizeit und Erholung</b>	Standort hat keine Bedeutung für Erholung und Freizeit Erholungsnutzung in der näheren Umgebung wird nicht beeinflusst	keine erheblichen Auswirkungen
<b>2.2 Qualitätskriterien</b>		Art und Umfang:
<b>Wasser</b>	Mittellandkanal unmittelbar nördlich des Anlagenstandortes, keine direkte Inanspruchnahme geplant; Schwarzlosegraben natürlichen Ursprungs, jedoch über weite Strecken ausgebaut	keine erheblichen Auswirkungen aufgrund entsprechender Vorkehrungsmaßnahmen (z.B. Auffangtasse, Überfüllsicherung)
<b>Boden</b>	Versiegelungsanteil gemäß Einhaltung der Vorgaben des B-Planes auf einer ausgewiesenen Baufläche (G1)	keine erheblichen Auswirkungen
<b>Klima und Luft</b>	typische Vorbelastung, irrelevante Zusatzbelastung kleinräumig Auswirkungen auf das innerstädtische Klima aufgrund von Barrierewirkung	keine erheblichen Auswirkungen
<b>Natur und Landschaft</b>	Vorbelastung des Landschaftsbildes durch vorhandene gewerblich-industrielle Nutzung im Hafengebiet keine bedeutsamen Habitate für Pflanzen und Tiere am Standort vorhanden	keine erheblichen Auswirkungen
<b>2.3 Schutzkriterien</b>		Art und Umfang:
<b>2.3.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete</b>	FFH-Gebiete: „Bebertal bei Hundisburg“ „Untere Ohre“	keine erheblichen Auswirkungen
<b>2.3.2 Naturschutzgebiete</b> ...gemäß § 23 BNatSchG	im Untersuchungsraum nicht vorhanden	nicht betroffen

Kriterien	Ausprägung	Betroffenheit
<b>2.3.3 Nationalparke</b> ...gemäß § 24 des BNatSchG	im Untersuchungsraum nicht vorhanden	nicht betroffen
<b>2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete</b> ...gemäß § 25 und § 26 BNatSchG	LSG „Flechtinger Höhenzug“	nicht betroffen
<b>2.3.5 gesetzlich geschützte Biotope</b> ...gemäß § 30 BNatSchG	im U-Raum mehrere § 30- Biotope vorhanden, diese sind vom Vorhaben nicht betroffen  am Standort selbst sind keine § 30-Biotope vor- handen	keine erheblichen Auswirkungen
<b>2.3.6 Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete,</b> ...gemäß den §§ 51, 53 WHG	im Untersuchungsraum nicht vorhanden	nicht betroffen
<b>Überschwemmungsgebiete, Risikogebiete</b> gem. § 76 WHG	im Untersuchungsraum sind festgesetzte Überschwemmungsgebiete beiderseits der Beber (Entfernung zum Standort ca. 1,3 km) vorhanden;  ein kleiner Teilbereich des Überschwemmungsgebietes der Ohre in einer Entfernung von ca. 1,45 km nördlicher Richtung  die eigentliche Standortfläche liegt nicht in einem Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebiet	keine erheblichen Auswirkungen
<b>2.3.7 Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind</b>	im Untersuchungsraum nicht vorhanden;	aufgrund der nur geringen Zusatzbelastung nicht erheblich
<b>2.3.8 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte</b> (Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen)	Stadt Haldensleben gehört nicht zu den Gebieten mit einer hohen Bevölkerungsdichte	keine erheblichen Auswirkungen
<b>2.3.9 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmale,</b>	Der Standort befindet sich im Bereich des sogenannten	keine erheblichen Auswirkungen, da durch die Aufnahme von

Kriterien	Ausprägung	Betroffenheit
<b>Denkmalensembles, Bodendenkmale oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind</b>	Altsiedellandes. Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes erfolgten vorgezogene Untersuchungen. Sollten dennoch unerwartet archäologische Funde im Rahmen der Bautätigkeiten aufgefunden werden, so sind diese der Denkmalschutzbehörde zu melden.	entsprechenden Nebenbestimmungen bzw. Hinweisen in den Genehmigungsbescheid regelbar

## 8 Fazit / medienübergreifende Gesamtbewertung

In der medienübergreifenden Gesamtbewertung soll geprüft werden, ob nicht nur für die Summe der Umweltbelastungen, sondern auch für die Wechselwirkungen der Umweltmedien unter Berücksichtigung der einschlägigen Rechtsvorschriften sowie der der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltauswirkungen von einer Umweltverträglichkeit des geplanten Vorhabens ausgegangen werden kann.

Nach den vorliegenden Ergebnissen kann unter Einhaltung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der technischen Auslegung gemäß den BImSchG-Antragsunterlagen und unter Maßgabe der geschilderten Bedingungen, die durch Nebenbestimmungen zum Bescheid festzulegen sind, von einer Vereinbarkeit mit den Maßstäben des Umweltrechts aus medienübergreifender Sicht ausgegangen werden. Es sind durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlage unter diesen Maßgaben keine als erheblich nachteilig zu beurteilenden Umweltauswirkungen zu prognostizieren.

PRO TERRA TEAM GmbH

Dr.-Ing. Volker Kleinschmidt

öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger  
für Umweltverträglichkeitsprüfung von Industrieansiedelungen  
in Raumordnungs- und Genehmigungsverfahren

Dipl.-Geogr. Kludia Looschen

(Bearbeiterin)

## 9 Rechtsquellenverzeichnis

**AbfG LSA** - Abfallgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (AbfG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01. Februar 2010 (GVBl. LSA S. 44), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 17. Dezember 2014 (GVBl. LSA S. 522, 523)

**ArbSchG** - Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 07. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 427 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1475, 1537)

**AVV Baulärm** – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970

**BArtSchV** - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99)

**BauGB** - Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 / 3634

**BauNVO** - Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 / 3786

**BauO LSA** - Bauordnung Sachsen-Anhalt (BauO LSA) vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440), zuletzt geändert durch das Zweite Gesetz zur Änderung der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalts vom 28. September 2016 (GVBl. LSA S. 253, 254)

**BBodSchG** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465)

**BetrSichV** - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 03. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 7 der Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584)

**BImSchG** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

**4. BImSchV** - Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440)

**9. BImSchV** - Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882)

**12. BImSchV** - 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 geändert durch Artikel 1a der Verordnung vom 8. Dezember 2017 (BGBl. I S. 3882)

**16. BImSchV** – Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

**39. BImSchV** – Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 10. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2244) geändert worden ist

**BNatSchG** – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

**BBodSchG** – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

**BBodSchV** – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 3 Absatz 4 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

**DenkmSchG LSA** – Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769, 801)

**Europäische Vogelschutzrichtlinie** – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie -, (ABl. Nr. L 20 vom 26.01.2010 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie RL 2013/17/EU – (ABl. Nr. L 158 vom 10.06.2013 S. 193).

**FFH-RL** – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), EG-ABl. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013, EU-ABl. L 158 S. 193

**NatSchG LSA** – Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA S. 569), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659, 622)

**TA Lärm** – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

**TA Luft** – Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 24. Juli 2002 (GMBI. Nr. 25-29)

**TEHG** - Gesetz über den Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen (Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz – TEHG) in der Fassung vom 21. Juli 2011 (BGBl. I S. 1475), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 12 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2745)

**UVPG** – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist

**UVPVwV** – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. September 1995

**WG LSA** - Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 2011 (GVBl. LSA S. 492), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Dezember 2015 (GVBl. LSA S. 659); Anlage 3 neugefasst durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Februar 2017 (GVBl. LSA S. 33)

**WHG** – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

**WRRL** – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, EG-ABI. L 327 S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU vom 30. Oktober 2014, EU-ABI. L 311 S. 32

## Abkürzungsverzeichnis

BauNVO	Baunutzungs-Verordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
DWD	Deutscher Wetterdienst
EU	Europäische Union
FFH	Flora-Fauna-Habitat (Richtlinie bzw. Gebiet)
FNP	Flächennutzungsplan
GI	Industriegebiet
GVBl	Gesetz- und Verordnungsblatt
IJZ	Immissions-Jahres-Zusatzbelastung
IO	Immissionsort
LAU	Landesamt für Umweltschutz
LEP	Landesentwicklungsplan
LRP	Landschaftsrahmenplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LÜSA	Lufthygienisches Überwachungssystem Sachsen-Anhalt
NSG	Naturschutzgebiet
PNV	Potentiell natürliche Vegetation
RL	Richtlinie
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TK	Topographische Karte
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungs-Gesetz

## Anhang

Karte 1: Schutzgebietskarte

Karte 2: Gesetzlich geschützte Biotop

Karte 3: Altlastenflächen