

Genehmigungsantrag nach § 16 i. V. m. § 8a BImSchG – Errichtung und Betrieb einer LPG-Versorgung mit einer Lagermenge von bis zu 48 t Flüssiggas als Redundanz für Erdgas, bestehend aus Lagertanks, Vormischstation und Verdampfer mit zugehörigen Warmwasserboiler – Antragsteller: BA Glass Germany GmbH; Landkreis: Altmarkkreis Salzwedel; Gemarkung: Gardelegen; Flur: 39; Flurstück: 425

Allgemeine Vorprüfung gemäß § 9 i. V. m. § 7 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht

Ergebnis der UVP-Vorprüfung

Im Ergebnis der Vorprüfung gemäß § 9 Absatz 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Absatz 1 UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben der BA Glass Germany GmbH für die wesentliche Änderung einer Anlage zur Herstellung von Hohlglas / Behälterglas zur Installation einer LPG-Versorgung mit einer Lagermenge von bis zu 48 t Flüssiggas als Redundanz für Erdgas, bestehend aus Lagertanks, Vormischstation und Verdampfer mit zugehörigen Warmwasserboiler am Standort Gardelegen **nicht UVP-pflichtig** ist, da das Vorhaben aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentcheidung zu berücksichtigen wären.

Diese negative UVP-Vorprüfung wird vom UVP-Bereich ab dem 23.12.2022 in das UVP-Portal eingestellt.

Der Entscheidung lagen folgende Unterlagen zu Grunde:

Genehmigungsantrags nach § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung Anlage zur Herstellung von Hohlglas / Behälterglas am Standort Dr.-Kurt-Becker-Straße 1 vom 02.11.2022 mit folgenden wesentlichen Inhalten:

- Erläuterungen zur Antragstellung und zum Genehmigungsverfahren
- Beschreibung des Vorhabens (Örtliche Lage, Charakteristik, Anlagenbeschreibung)
- Angaben zum Standort (Beschreibung des Standorts, Topografische Karte, Übersichtsplan)
- Angaben zur Anlage und zum Anlagenbetrieb (Gliederung und Beschreibung der Betriebseinheiten und des Verfahrens, Aufstellungsplan/Layout der LPG-Station)
- Angaben zu gehandhabten und gelagerten Stoffen, Stoffidentifikation und Stoffdaten
- Angaben zu Emissionen / Immissionen
- Angaben zur Anlagensicherheit (Explosionsschutzkonzept, Übersichtsplan Explosionszonen, Sicherheits- und Schutzabstände gemäß TRG 746)
- Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen / Löschwasser und Abfällen
- Angaben zum Brandschutz
- Angaben zum Eingriff in Natur und Landschaft und zur Prüfung der Umweltverträglichkeit

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quelle einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 12/2022),
- Daten des Amtlichen Raumordnungsinformationssystem Sachsen-Anhalt (ARIS) (Stand 12/2022),
- Daten des Denkmalinformationssystem Sachsen-Anhalt (Stand 12/2022).

Begründung

Gliederung

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

1. Überschlägige Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens

Die BA Glass Germany GmbH betreibt am Standort in der Dr.-Kurt-Becker-Straße 1 in 39638 Gardelegen eine Anlage zum Schmelzen von Glas und zur Herstellung von Behälter-/ Hohlglas. Aktuelle beträgt die genehmigte Verarbeitungskapazität 432 t/d erschmolzenes Glas. Zum Aufschmelzen der Rohstoffe wird die Schmelzwanne mittels für das Verfahren konditioniertem Flüssiggas (Propan/Propen) betrieben. Um bei Erfordernis die Betriebsprozesse unabhängig von der Versorgung über das Gasnetz fortführen zu können, ist die Errichtung und der Betrieb einer Anlage zur Lagerung von verflüssigtem Gas (LPG), hier Butan/Propan/Isopropan, mit einer maximalen Kapazität von 48 t vorgesehen. Durch die Herstellung einer Redundanz und Bevorratung des primären Energieträgers soll gewährleistet werden, dass bei einer Unterbrechung oder Minderdeckung der Gasversorgung der Anlagenbetrieb fortgeführt werden kann. Neben der Überführung und Haltung der Glasschmelzwanne in einem sicheren Betriebszustand, soll bei Erfordernis damit ebenfalls der reguläre Anlagenbetrieb und der Produktionsprozess unabhängig von der Versorgung über das Gasnetz ermöglicht werden.

Die geplante Anlage soll im nördlichen Teil des Betriebsgeländes in räumlicher Nähe zum vorhandenen Produktions-Nebengebäude errichtet werden. Neben der Errichtung von zwei unterirdischen Lagertanks mit jeweils 49,5 m³ Volumen, den notwendigen Armaturen, Tankanschluss und Verbindungsleitungen für das werksinterne Gasverteilungsnetz, umfasst das Vorhaben den Aufbau einer Vormischstation zur Konditionierung das LPG auf die gewünschten Betriebsparameter bzw. des Premix auf den erforderlichen Heizwert, einschließlich eines wasserbeheizten Verdampfers für Flüssiggas mit einem separaten gasbetriebenen Warmwasserboiler.

Weitere Änderungen, vor allen an den bisher bestehenden Verfahrensabläufen und dem eigentlichen Produktionsprozess, einschließlich der damit einhergehenden Emissionssituation und des Betriebsverhaltens, sind nicht vorgesehen.

Verfahrensbeschreibung

In der Anlage zur Herstellung von Behälterglas wird aus Glasrohstoffen wie Sand, Soda, Kalk und Dolomit sowie anteilmäßigen Einsatz von Altglas in einer mit Erdgas betriebenen Glasschmelzwanne mit regenerativer Verbrennungsluftvorwärmung flüssiges Glas erschmolzen und aus diesem Hohl- bzw. Behälterglasprodukte hergestellt.

Die eingesetzten Rohstoffe werden in Lagersilos vorgehalten und über Fördereinrichtungen dem Wannenvorsilo zu dosiert. Das verwendete Recyclingglas wird in einem Bunker sowie Freilager vorgehalten und bedarfsweise mittels Radlader dem Prozess zugeführt. Das Rohstoff-Recyclingglasgemenge wird weiter auf das schmelzflüssige Glas in der Schmelzwanne transportiert und durch Einsatz von Gasbrennern aufgeschmolzen. Die Schmelzwanne ist

technisch als U-Flammenwanne ausgelegt, wobei die Wanne, Arbeitswanne und die Zuführeinrichtung mittels Erdgas beheizt werden. Zur Beschleunigung des Schmelzprozesses ist die Anlage mit einer elektrischen Zusatzheizung ausgestattet. Das erschmolzene Glas wird aus der Schmelzwanne abgezogen, über die Arbeitswanne auf drei Linien verteilt, mechanisch in Glaspfropfen aufgeteilt und in einzelnen Schritten im Press-Blas- oder Blas-Blas-Verfahren in die gewünschte Behälterform verarbeitet. Vor dem Abkühlen werden die Produkte heißvergütet, in einem Kühllofen kontrolliert herunter temperiert, einer Kaltvergütung unterzogen und nach einer abschließenden Qualitätskontrolle, verpackt in das Fertigwarenlager überführt. Anfallenden Ausschussware wird im Kreislauf in den Schmelzprozess zurückgeführt.

Die beim Aufschmelzen und Heißvergüten entstehenden Abgase werden zur bestmöglichen energetischen Nutzung über einen Wärmetauscher gegen Verbrennungsluft geführt und anschließend im abgekühlten Zustand über eine Kalk-Sorptionsstufe zur Entfernung von Säurebildnern wie Schwefel-, Salz- und Flusssäure sowie einem mehrstufigen Trockenelektrofilter zum Abscheiden von Staubpartikeln geleitet. Zur Reduzierung von Stickoxiden in der Abluft wird das Abgas zusätzlich mittels selektiver katalytischer Reduktion (SCR) unter Einsatz von Harnstofflösung aufbereitet. Die Abgasbehandlung erfolgt nach dem Stand der Technik um die vorgegebenen Emissionsgrenzwerte nach der TA Luft 2021 zu gewährleisten.

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Die Anlage zur Herstellung von Glas (hier: Behälter-/ Hohlglas) befindet sich am Standort der Dr. Kurt-Becker-Straße 1 in 39638 Gardelegen auf der Gemarkung: Gardelegen, Flur: 39, Flurstück: 425. Das Glaswerk liegt an nordöstlichen Peripherie Gardelegens und dem Flächennutzungsplan der Einheitsgemeinde Hansestadt Gardelegen im ausgewiesenen Industrie- und Gewerbegebiet. Die Anlage liegt im Geltungsbereich des rechtskräftig gültigen Bebauungsplans „Fliegerhorst Ost II, 2. Änderung“ der Hansestadt Gardelegen von 17.02.2011. Südwestlich zum Anlagenstandort im Randbereich der Ortschaft in einer Entfernung von rund 200 m findet sich das Gewerbegebiet Gardelegen Ost mit den Betriebsstandorten weiterer Unternehmen. Nördlich und westlich des der Anlage finden sich weitläufigen Landwirtschaftsflächen. Direkt im Westen grenzt ein Sondergebiet zur Erzeugung von Solarstrom an das Betriebsgelände an. Im Nordosten und Osten erstrecken sich das vegetationsreichere Areal Kämmerforst Gardelegen, der ein Natura 2000-Gebiet sowie gesetzlich geschützte Biotope einschließt. Östlich an das Gewerbegebiet und das Betriebsgelände angrenzend, liegen die gemäß dem Bebauungsplan zu schützenden der natürlichen Sukzession überlassene Flächen eines Trockenrasenbiotopkomplex und Kiefernwaldes. Rund 750 m in östlicher Richtung befindet sich die Kleinsiedlung „An den Kellerbergen“ mit der am nächsten geplanten Anlagenstandort gelegenen Wohnbebauung. Weitere Wohngebiete liegen westlich in rund 1.200 m Entfernung innerhalb der Ortslage von Gardelegen. Das Glaswerk befindet sich nördlich des Knotenpunktes der Bundesstraßen B 71 sowie B 188 und ist über die Zufahrt des Gewerbegebiets direkt an das Fernverkehrsstraßennetz angebunden.

Im Beurteilungsgebiet der Anlage von 1.800 m (nach Nr. 4.6.2.5 der TA Luft 2021) und im weiteren Umfeld sind den Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 12/2022), die in folgender Übersicht aufgeführten, nach BNatSchG geschützten Gebiete ausgewiesen:

Bezeichnung	Lage	Entfernung
FFH-Gebiet „Kellerberge nordöstlich Gardelegen (FFH0080LSA)“	Östlich	ca. 710 m
FFH-Gebiet „Jävenitzer Moor (FFH0027LSA)“	Südöstlich	ca. 2.900 m

Vogelschutzgebiet „Colbitz-Letzlinger Heide (SPA0012LSA)“	Südöstlich	ca. 2.900 m
Landschaftsschutzgebiet „Gardelegen-Letzlinger Forst (LSG0011SAW)“	Südlich	ca. 1.400 m

In der Umgebung des Betriebsgeländes sind mehrere, im Folgenden aufgeführten, nach BNatSchG und NatSchG LSA geschützte Biotope erfasst:

Bezeichnung	Lage	Entfernung
(Geschützt nach § 30 BNatSchG) „Wälder trockenwarmer Standorte“	Westlich	ca. 860 m
(Geschützt nach § 30 BNatSchG) „Zwergstrauch- und Gins-terheiden, Wacholderheiden“	Nordwestlich	ca. 740 m
(Geschützt nach § 21 NatSchG LSA) „Hecken und Feldgehölze außerhalb erwerbsgärtnerisch genutzter Flächen“	Südwestlich	ca. 1.700 m
(Geschützt nach § 21 NatSchG LSA) „Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen“	Südlich Nördlich Südöstlich	ca. 670 m ca. 690 m ca. 1.100 m
(Geschützt nach § 22 NatSchG LSA) „Trocken- und Halbtrockenrasen“	Westlich Nördlich	ca. 480 m ca. 630 m

Es sind keine weiteren nach BNatSchG geschützten Gebiete, Biotopflächen oder Landschaftsbestandteile im direkten Umfeld der Anlage bzw. innerhalb des Beurteilungsgebietes ausgewiesen.

Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet „Solpke (WSG0160)“ befindet sich in einer Entfernung von rund 7.600 m westlich zum Anlagenstandort und außerhalb des Beurteilungsgebietes. Das Betriebsgelände der Anlage liegt nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes. Eine Gefährdung durch Hochwasser ist aufgrund des Abstand zu den rund 3.100 m westlich ausgewiesenen hochwassergefährdeten Bereichen des Überschwemmungsgebietes HQ100 „Milde und Untere Milde“ auszuschließen.

Die Offenlandflächen im Westen und Norden wie auch die Waldgebiete östlich des Anlagenstandortes bieten unter anderen nach Anh. II und Anh. IV der FFH-Richtlinie geschützten Spezies einen Lebensraum, Rückzugsorte sowie Brut- und Fortpflanzungsgelegenheiten. Die umliegenden Forstbereiche sowie Bebauungen in den Siedlungsgebieten, bieten den nachgewiesenen gesetzlich geschützten Fledermausspezies mit unterschiedlichen Habitatansprüchen wie Zwergfledermaus, Kleinabendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Abendsegler und Wasserfledermaus einen geeigneten Lebensraum. Im Bereich des Waldsaums und der Trockenrasenflächen des naheliegenden FFH-Gebietes finden sich Vertreter der Reptilien- und Amphibienspezies der Zauneidechse, Knoblauchkröte, Kreuzkröte und des nördlichen Kammolchs. Im Nahbereich des Fließgewässers Lausebach, südlich im Abstand von rund 600 m zum Anlagenstandort, wurden des Weiteren Einzelnachweise des Fischotters dokumentiert. Im Bereich des südöstlich gelegenen Vogelschutzgebiets sind darüber hinaus Einzelerfassung der nach Anhang I der EG Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG geschützter Vogelarten Rotmilan, Kranich, Schwarzspecht, Mittelspecht und Eisvogel vermerkt.

3. Einordnung des Vorhabens gemäß Anlage 1 UVPG

Die nach § 16 BImSchG beantragte wesentliche Änderung einer Anlage zur Herstellung von Behälterglas am Standort Gardelegen mit der Errichtung und dem Betrieb einer LPG-Versorgung mit einer Lagermenge von bis zu 48 t Flüssiggas als Redundanz für Erdgas, stellt nach § 2 Abs. 4 Nr. 2 UVPG eine Änderung der Beschaffenheit einer technischen Anlage dar.

Die Anlage zur Herstellung von Behälterglas mit einer genehmigten Verarbeitungskapazität von 432 t/d erschmolzenes Glas, ist nach Nr. 2.5.2 „Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Glas, auch soweit es aus Altglas hergestellt wird, einschließlich Anlagen zur Herstellung von Glasfasern mit einer Schmelzkapazität von 20 t je Tag bis weniger 200.000 t je Jahr“ der Anlage 1 UVPG einzuordnen. Diesbezüglich ist eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen.

Die geplante Anlage zur Lagerung von Flüssiggas (LPG-Anlage) ist unter der Nr. 9.1.1.2 „Errichtung und Betrieb einer Anlage, die der Lagerung von Stoffen oder Gemischen, die bei einer Temperatur von 293,15 Kelvin einen absoluten Dampfdruck von mindestens 101,3 Kilopascal und einen Explosionsbereich mit Luft haben (brennbare Gase), in Behältern oder von Erzeugnissen, die diese Stoffe oder Gemische z. B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, dient, ausgenommen Erdgasröhrenspeicher und Anlagen, die von Nummer 9.3 erfasst werden, soweit es sich nicht ausschließlich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1.000 cm³ handelt, mit einem Fassungsvermögen von 200.000 t oder mehr“ nach Anlage 1 UVPG einzuordnen. Entsprechend der Kennzeichnung „A“ in der Spalte 2 i. V. m. der Einordnung nach Nr. 2.5.2 Anlage 1 UVPG ist eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht nach § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 für das Änderungsvorhaben durchzuführen.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Zusammenhang mit der Vorhabenänderung mit der Errichtung und dem Betrieb der LPG-Anlage lassen sich die folgenden Maßnahmen zur Verminderung bzw. Vermeidung nachteiliger Umweltauswirkungen ableiten:

- Unterirdische Errichtung der LPG-Lagertanks zur Vermeidung von zusätzlicher Flächenversiegelung,
- Errichtung der Anlage nach dem Stand der Technik,
- Nutzung der Anlage als Redundanz und lediglich im Fall einer Unterversorgung oder eines Ausfalls der Erdgasversorgung,
- Verdampfer-System in dem Propylenglykol (Wassergefährdungsklasse 1) eingesetzt wird, wird nach den Vorgaben der AwSV ausgeführt und innerhalb einer Auffangwanne errichtet,
- Absicherung und Abtrennung der LPG-Versorgung gegen das Erdgassystem mit zwei Handarmaturen und einer Blindscheibe,
- Einsatz einer Gaswarnanlage mit Abschaltung der Anlage sowie Feuerung und Alarmeinrichtungen außerhalb der LPG-Anlage.

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

Das nach § 4 BImSchG am 22.01.2010 neugenehmigte Grundvorhaben sowie die nach § 16 BImSchG am 20.12.2012 genehmigten Änderungen der Anlage zur Herstellung von Behälterglas wurden bei der Durchführung der allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-

Pflicht berücksichtigt.

- Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Luftschadstoffimmissionen und Gerüche

Mit der Errichtung und dem Betrieb der LPG-Anlage ist von keinen wesentlichen Änderungen der im Betrieb hervorgerufenen Emissionen von Luftschadstoffen und der Immissionen im Beurteilungsgebiet im Radius von 1.800 m um die Anlage zur Herstellung von Behälterglas auszugehen, da das bedarfsweise eingesetzte LPG auf die Qualität des Regelbrennstoffs Erdgas konditioniert wird und somit ähnliche Emissionseigenschaften vorweist.

Die in der Anlage anfallenden Abgase werden mit einer mehrstufigen Abgasbehandlung, bestehend aus einer Kalksorptionsstufe zur Sauergasabscheidung, einem mehrstufig Trockenelektrofilter und einer SCR-Anlage, aufbereitet. Somit wird gewährleistet, dass die emissionsseitigen Grenzwerte und Immissionswerte entsprechend der aktuellen genehmigten Situation (Az.: 402.2.4-44008/12/54) vom 20.12.2012 und darüber hinaus die der TA Luft 2021, die geeignet sind zu Gefahren für die menschliche Gesundheit oder zu erheblichen Belästigungen oder Nachteilen zu führen, eingehalten werden.

Die LPG-Lagertanks, Rohrleitungen, Armaturen werden gasdichtet und nach dem Stand der Technik ausgeführt, sodass von keinen Emissionen zu erwarten sind. Für den Betrieb der LPG-Konditionierungsstufe ist die Nutzung eines gasbetriebenen Warmwasserboilers vorgesehen. Die nach dem Stand der Technik betriebene Feuerungsanlage weist eine maximale Feuerungswärmeleistung von 460 kW auf und erfüllt die emissionsseitigen Anforderungen nach der 1. BImSchV. Da der maximale Emissionsmassenstrom von Stickoxiden (NO_x) $< 0,06$ kg/h beträgt und unterhalb des Bagatellmassenstroms nach Nr. 4.6.1.1 Tab. 7 der TA Luft 2021 von 1,5 kg/h liegt, kann die hervorgerufene Zusatzbelastung durch den Betrieb der Feuerungsanlage als irrelevant anzusehen.

Weder im Schmelz- und Verarbeitungsprozess des Verfahrens zur Behälterglasherstellung, noch bei den allgemeinen betrieblichen Abläufen ist mit geruchsemitterenden Vorgängen zu rechnen. Im bestimmungsgemäßen Betrieb der geplanten LPG-Anlage ist durch die hervorgerufenen Emissionen von keinem relevanten Beitrag zu den Geruchsmissionen im Umfeld der Anlage auszugehen.

Somit sind mit der Installation der LPG-Versorgungsanlage, erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Luftschadstoffe und Gerüche auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, über das bestehende Maß hinaus nicht zu erwarten.

- Lärmimmissionen

Die Anlage zur Herstellung von Behälterglas wird kontinuierlich von Montag bis Sonntag, ganztägig betrieben. Die Anlieferung von Rohstoffen in Silofahrzeugen kann werktags ebenfalls ganztägig erfolgen, der Abtransport der Fertigprodukte jedoch nur tagsüber (6.00 – 22.00 Uhr).

Außer der kurzzeitigen Dauer der Bauphase zur Errichtung der Anlage, ist ausgehend vom Betrieb der LPG-Lageranlage ist von keinem relevanten Zusatzbeitrag zu den Lärmimmissionen auszugehen. Da die Lageranlage primär der Absicherung für den Fall eines unerwarteten Ausfalls der Erdgasversorgung vorgesehen ist, ist ein geringer Anstieg der Transportfahrten zur Flüssiggasanlieferungen im gebietstypischen Verkehrsumfang erwarten, wobei maximal 2 Tankfahrzeuge je Tag im Tageszeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) prognostiziert werden. Bezogen

auf die aktuelle Lärmimmissionsituation bedingt durch Transportfahrten für die Rohstoffversorgung zur Behälterglasherstellung und zur Auslieferung der Produkte, ist von einer unwesentlichen Zunahme des anlagenbezogenen Lieferverkehrs auszugehen. Zusätzlich zu den verkehrsbedingten Geräuschen sind mit der Errichtung der LPG-Anlage als Emissionsquellen Lade- und Entladevorgänge sowie die Betriebsgeräusche des Boilers, der Entladepumpen und der Verdampfer-/ Mischeinheit zu betrachten.

Im Zuge der letzten Änderungsgenehmigung (Az.: 402.2.4-44008/12/54) vom 20.12.2012 wurde im Rahmen eines Gutachtens, die durch den Anlagenbetrieb hervorgerufenen Geräuschimmissionen im Umfeld der Anlage untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass die ermittelten Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten mit Lage im allgemeinen Wohngebiet, die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 e.) TA Lärm unter Berücksichtigung des Zuschlags für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach Nr. 6.5 TA Lärm unterschreiten. Basierend auf den Daten des Gutachtens, wurden die mit dem Betrieb der LPG-Anlage zu erwartenden Geräuschimmissionen anhand einer überschlägigen Prognose nach Nr. A.2.4 TA Lärm ermittelt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass trotz der Nichtberücksichtigung der vorhandenen Abschirmung der LPG-Entladestelle gegen Lärmemission, die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm unterschritten und der Zusatzbeitrag als irrelevant anzusehen ist. Somit befinden sich keine Bereiche mit empfindlicher Nutzung im Wirkungsbereich der Anlage. Da das Betriebsgelände im Gewerbe- und Industriegebiet eine direkte Anbindung an das Fernverkehrsstraßennetz vorweist, erfolgt eine Vermischung des An- und Abfahrtverkehrs mit dem übrigen Verkehr, sodass keine relevanten Lärmimmissionen auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f hervorgerufen werden. Somit sind erheblich nachteilige Auswirkungen durch Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zu erwarten.

- Risiken, insbesondere durch Verwendung von Stoffen und Technologien

Da Flüssiggas der Nr. 2.1 des Anhang 1 der 12. BImSchV zuzuordnen ist, wurde geprüft ob die Anlage zur Herstellung von Behälterglas mit der geplanten Installation der LPG-Anlage einen Betriebsbereich gemäß der Störfallverordnung darstellt. Die maximale Lagermenge an Flüssiggas von 48.000 kg liegt unter der Mengenschwelle nach Spalte 4 der Stoffliste des Anhang 1 der 12. BImSchV für Stoffe der Nr. 2.1 von 50.000 kg. Unter Berücksichtigung der weiteren gelagerten Stoffe des Anhang 1 der 12. BImSchV und Anwendung der Berechnungsformel und den ermittelten Quotienten gem. Nr. 5 Anhang 1 der 12. BImSchV, handelt es sich auch mit Umsetzung des Änderungsvorhabens bei der Anlage um keinen Betriebsbereich i. S. der Störfallverordnung.

Da LPG mit Luftsauerstoff eine explosionsfähige Atmosphäre bilden kann, wurde im Rahmen der Planungsphase ein angepasstes Explosionsschutzkonzept erstellt. Im vorliegenden Dokument vom 12.08.2022 wurden die Explosionsgefährdung, mögliche Ursachen und Auswirkungen beurteilt sowie die technischen und organisatorischen Explosionsschutzmaßnahmen definiert. Ebenfalls wurde eine Gefährdungsbeurteilung (Stand: 05.10.2022) zur Ermittlung der Sicherheits- und Schutzabstände gemäß TRGS 746 angestellt. Im Ergebnis der Betrachtungen ist zu erkennen, dass sich innerhalb der ermittelten Explosionszonen der LPG-Anlage und der festgelegten Sicherheitsabstände keine sensiblen oder hoch frequentierten Bereiche des Betriebs befinden und Auswirkungen durch den nicht-bestimmungsgemäßen Betrieb oder Störfall lokal auf einen Bereich von rund 3 – 5 m um die jeweilige Quelle begrenzt ist. Aufgrund der Lage im Industriegebiet und der Abstände von mind. rund 400 m zu schutzbedürftigen Gebieten i. S. des § 50 BImSchG, wie öffentlichen Straßen oder Wohngebieten, ist von keinen

Gefährdungen oder Beeinträchtigungen durch den Betrieb der LPG-Anlage auszugehen. Somit sind erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zu erwarten.

- Sonstige Emissionen und Immissionen

Zusätzliche Auswirkungen durch Erschütterungen und Licht, die durch den Betrieb der Anlage hervorgerufen werden und sich auf die Umwelt auswirken können, sind nicht zu erwarten. Ebenfalls ist das Auftreten von elektromagnetischen Feldern und deren Einwirken auf umgebene Bereiche auszuschließen. Änderungen hinsichtlich sonstiger Emissionen und Immissionen ergeben sich mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht.

• Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die für das Vorhaben vorgesehene Fläche befindet sich auf dem Betriebsgelände der bestehenden Anlage zur Herstellung von Behälterglas, innerhalb eines Gewerbe- und Industriegebietes und im Geltungsbereich eines rechtskräftig geltenden Bebauungsplans nach § 30 BauGB. Gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG sind die §§ 14 – 17 für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 Bau GB nicht anzuwenden. Die naturschutzrechtlichen Vorgaben des Bebauungsplans für das „Gewerbegebiet – Fliegerhorst“ einschließlich der definierten Vermeidungs-, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind zu berücksichtigen und umzusetzen. Im Umfeld der Anlage, jedoch nicht auf dem Werksgelände selbst, sind Einzelnachweise der unter Kapitel 2 aufgeführten, gesetzlich geschützten Arten dokumentiert. Das Betriebsgelände bietet aufgrund der langjährigen gewerblichen Nutzung, flächigen Überprägung und meist homogenen Biotopausstattung ein geringes Lebensraumpotential. Das Vorkommen geschützter Arten ist dementsprechend nicht zu erwarten, jedoch nicht auszuschließen. Für den Zeitraum der Baumaßnahmen, können durch die temporär zu erwartende Lärm- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen, potentielle Vermeidungs- und Fluchtreaktionen der örtlichen Fauna im Nahbereich des Baufeldes auftreten. Mit Installation der LPG-Anlage ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Emissionen die durch den Betrieb der Anlage zur Herstellung von Behälterglas hervorgerufen werden, da die Lageranlage für Flüssiggas lediglich als Redundanz für den Fall der Unterbrechung der Erdgasversorgung vorgesehen ist. Somit ist von keinen wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Fauna und Flora oder nachteiligen Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlichen Interesse im Wirkungsbereich der Anlage durch die betriebsbedingten Immissionen auszugehen. Somit sind erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt nicht zu erwarten.

• Schutzgut Wasser

Mit der Errichtung und dem Betrieb der LPG-Anlage ergeben sich lediglich geringfügige Änderungen hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Wirkungsbereich des Vorhabens. Auf dem Betriebsgelände sowie im näheren Umfeld der Anlage sind keine Oberflächengewässer vorhanden und somit keine Eingriffe in selbige vorgesehen. Der Anlagenstandort liegt nicht innerhalb oder in der Nähe von Wasser- oder Heilquellenschutzgebieten sowie außerhalb der Wirkungsgrenzen des nächstgelegenen Überschwemmungsgebietes. Bei den Erdarbeiten zur Einrichtung der Gruben für die unterirdisch zu errichtenden Lagertanks sind gegebenenfalls Maßnahmen zur Grundwasserhaltung notwendig. Auswirkungen durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser können durch geeignete Maßnahmen verhindert werden. Die Betriebsbereiche in denen wassergefährdende Stoffe gehandhabt oder gelagert werden,

sind entsprechend den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und dem Wasserhaushaltsgesetz ausgelegt. Das eingesetzte LPG wird als nicht wassergefährdender Stoff eingestuft, womit die Belange der AwSV hinsichtlich der Lagerung nicht berührt werden. Im neu zu errichtenden Verdampfer-System wird Propylenglykol eingesetzt, welches eine Wassergefährdungsklasse nach CLP-Verordnung von WGK 1 aufweist. Die Anlage entspricht nicht den Kriterien einer Anlage HBV-Anlage der Gefährdungsklasse A im Sinne der AwSV, wird jedoch zur Gewährleistung eines hohen Sicherheitsniveaus aber gemäß den Vorgaben der AwSV ausgeführt und innerhalb einer Auffangwanne errichtet. Die unterirdisch errichteten Lagertanks, werden mit einer rund 0,5 m mächtigen Erdschicht überdeckt. Nicht verschmutztes anfallendes Niederschlagswasser kann somit weiterhin nach den Festsetzungen des Bebauungsplans über die Flächen versickern. Das Brandschutzkonzept wurde entsprechend den Anforderungen angepasst, die mit der Errichtung und dem Betrieb der LPG-Anlage einhergehen. Eingesetzte Löschmittel (Löschschaum) die einen wassergefährdenden Stoff darstellen, können über das ausreichend dimensionierte innerbetriebliche Abwassersystem aufgefangen werden. Somit ist von keiner relevanten Zunahme des Gefährdungspotentials durch wassergefährdende Stoffe gegenüber der Bestandssituation auszugehen und erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

- Schutzgut Boden und Fläche

Das Betriebsgelände der Anlage zur Herstellung von Behälterglas umfasst eine Fläche von rund 163.366 m², ist im überwiegenden Teil mit Werkshallen, Betriebs- und Produktionsgebäuden und den innerbetrieblichen Verkehrswegen überbaut oder entsprechend den Vorgaben des geltenden Bebauungsplans als Landschaftsrasen trockener Standorte entwickelt. Mit der Umsetzung des Vorhabens soll eine, bezogen auf das gesamte Betriebsgelände, geringe Fläche von rund 440 m² beansprucht werden. Bei dem Areal handelt es sich um teilweise unbefestigte sowie versiegelte Flächen, dass aufgrund der betrieblichen Abläufe einer Vorbelastung unterliegt. Entsprechend den Vorgaben des für das Gebiet geltenden Bebauungsplans ist die vorgegebene Grundflächenzahl einzuhalten und Kompensationsmaßnahmen für die Flächenbeanspruchung zu realisieren.

Das Gebiet des Gewerbe- und Industriegebiets „Fliegerhorst“ sind im Altlastenkataster des Landes Sachsen-Anhalt als altlastenverdächtige Fläche aufgeführt. Beim Auffinden von Altlasten sind die Festsetzungen des Bebauungsplans zu beachten und entsprechende Bodensanierungsmaßnahmen umzusetzen.

Im Zuge der Baumaßnahmen sind geeignete Maßnahmen umzusetzen um Schadstoffeinträge in den Boden zu vermeiden. Flüssiggas ist trotz der unterirdischen Bauweise nicht geeignet zu Beeinträchtigungen der Struktur- und Eigenschaften des Bodens zu führen. Hinzukommende Gefahrstoffe die mit dem Betrieb der LPG-Anlage werden innerhalb von Auffangräumen gelagert und gehandhabt, sodass ein Eintrag in den Boden verhindert wird.

Aufgrund der unterirdischen Installation der LPG-Lagertanks besteht der überwiegende Teil des beanspruchten Bereichs im nicht versiegelten Zustand, sodass die grundlegenden Bodenfunktionen erhalten bleiben und bspw. weiterhin als Versickerungsfläche und somit zur Grundwasserneubildung beiträgt.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche sind mit Umsetzung des Änderungsvorhabens nicht zu erwarten.

- Schutzgut Klima und Luft

Durch die Installation der LPG-Anlage zur Absicherung der Gasversorgung ist im bestimmungsgemäßen Betrieb mit keinen relevanten zusätzlichen Änderungen an den hervorgerufenen Treibhausgasemissionen im Herstellungsverfahren von Behälterglas zu rechnen. Die Anlagenteile und Rohrleitungen werden nach dem Stand der Technik gasdicht errichtet. Der gasbefeuerte Boiler weist mit einer Feuerungswärmeleistung von 460 kW eine verhältnismäßig geringe Leistung auf, mit Emissionen entsprechend den Vorgaben der 1. BImSchV.

Für die Errichtung der LPG-Anlage wird ein kleinflächiger Bereich innerhalb des Betriebsgeländes, der keine besondere dienende Funktion für die Entstehung von Frisch- und Kaltluftbahnen aufgrund der industriellen Prägung und anthropogenen Vorbelastungserscheinung hat. Aufgrund der geringen Bauhöhe der oberirdischen Anlagenteile ist drüber hinaus von keinen relevanten Beeinträchtigungen des lokalen bodennahen Windfeldes auszugehen. Aufgrund der relativ kleinen Änderungen an der Bestandsanlage und der untergeordneten Bedeutung für das Lokalklima, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft nicht zu erwarten.

- Schutzgut Landschaft

Der Vorhabenbereich befindet sich im Nordosten, abseits des Ortskerns von Gardelegen. Die Umgebung weist keine bemerkenswerten topografischen Merkmale auf. Das Umfeld ist im Westen und Norden überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt, die von kleineren Vegetations- und Gehölzbeständen unterbrochen sind. Östlich des geplanten Standortes finden sich die zusammenhängenden Waldstrukturen des Kämmereiforst Gardelegen, einschließlich der geschützten Offenland-Biotopflächen des Natura 2000-Gebiets „Kellerberge nordöstlich Gardelegens“. Südlich im Abstand von rund 1.400 verlaufen die Grenzen des Landschaftsschutzgebiets „Gardelegen-Letzlinger Forst“ innerhalb denen sich das weitläufige Waldgebiet der Zienauer Heide erstreckt. Die geplante Anlage zur Lagerung von Flüssiggas soll auf dem Betriebsgelände, welches sich innerhalb des ausgewiesenen Industrie- und Gewerbegebiets „Fliegerhorst“ befindet, der Bestandsanlage zur Herstellung von Behälterglas errichtet und betrieben werden. Für die Umsetzung wird ein kleineräumiges Areal in Anspruch genommen werden. Die LPG-Anlage soll zwischen dem Produktionsnebengebäude und der Lagerhalle des Glaswerks installiert werden. Die beiden baugleichen Flüssiggas-Lagertanks sollen dabei unterirdisch errichtet werden. Die oberirdischen Anlagenteile werden in kompakter Containerbauweise und ähnlich der Bauhöhe der vorhandenen Strukturen ausgeführt. Die LPG-Anlage besitzt kein besonderes Alleinstellungsmerkmal innerhalb des Betriebsgeländes und wirkt, über das bestehende Maß hinaus, nicht zusätzlich beeinträchtigend auf den Charakter des umgebenen Landschaftsbildes. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind somit nicht zu erwarten.

- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In der Umgebung des Vorhabenbereichs sind in Entfernungen von rund 750 m und mehr, mehrere Bereiche mit kulturhistorischen Siedlungsfunden und Fundstellen von Einzelobjekten von archäologischer Relevanz dokumentiert. Als am nächsten gelegenen Baudenkmale finden sich die Gedenkstätte Isenschnibber Feldscheune (Objektnr.: 09497252) rund 1.050 m westlich, das Kloster St. Maria, St. Benedikt und Bernhard (Objektnr.: 09497436) rund 1.650 m östlich und die Wiebecker Mühle (Objektnr.: 09497273) rund 1.850 m südwestlich zum geplanten Anlagenstandort. Im Nahbereich befinden sich keine Baudenkmale oder Denkmalbereiche. Sonstige Gebiete von archäologischem Interesse oder Hinweise auf deren Vorhandensein sind nicht verzeichnet. Aufgrund des geringen Umfangs, der Abstände zu denkmalgeschützten

Objekten sowie Bereichen und da sich mit der Errichtung und dem Betrieb der LPG-Anlage keine wesentlichen Änderungen hinsichtlich der Emissionssituation ergeben, sind Beeinträchtigungen auf die Substanz über das bereits bestehende Maß hinaus nicht zu erwarten. Da das vorgesehene Areal im bereits erschlossenen Industrie- und Gewerbegebiet liegt, ist das Auffinden von Bodendenkmalen nicht zu erwarten, jedoch nicht auszuschließen. Ergeben sich im Rahmen der Baumaßnahmen Hinweise oder werden archäologische Objekte aufgefunden, so sind die betreffenden Bereiche umgehend vor weiteren Eingriffen zu sichern und die zuständigen Fachbehörden zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise zu benachrichtigen. Entsprechend sind die Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt umzusetzen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind mit Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten sind.

- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Relevante wechselwirkende Effekte wurden bereits bei den Betrachtungen der Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt, womit eine weitere vertiefende Betrachtung nicht erforderlich ist. Mögliche Beeinflussungen der Wirkungspfade innerhalb der einzelnen betrachteten Schutzgüter durch die Umsetzung des Vorhabens ergaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut. Erhebliche nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten.