

LANDRATSAMT MAIN-SPESSART | MARKTPLATZ 8 | 97753 KARLSTADT

Gegen Empfangsbekanntnis

Gerresheimer Lohr GmbH
Herrn Dirk Wypchol
Rodenbacher Straße 38
97816 Lohr am Main

ÖFFNUNGSZEITEN:

Mo, Di, Do 8.00-12.00 Uhr
13.30-15.30 Uhr
Mi und Fr 8.00-12.00 Uhr

BANKVERBINDUNGEN:

Sparkasse Mainfranken
IBAN: DE18 7905 0000 0190 0002 16
SWIFT-BIC: BYLADEM1SWU

WWW.MAIN-SPESSART.DE

Ihr Zeichen,
Ihre Nachricht vom

Bitte bei Antwort angeben
54-1711-556-SB

Tel. **09353 / 793-1238**
Fax **09353 / 793-7238**
E-Mail **Sandro.Baumgart@Lramsp.de**
DE-Mail **Poststelle@Lramsp.de-mail.de**

Zimmer- Marktplatz 8
Nummer 97753 Karlstadt
238 05.01.2021

Ihr Ansprechpartner
Herr Baumgart

Persönliche Termine bitte telefonisch absprechen.

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);
Betrieb einer Anlage zur Glasherstellung auf dem Grundstück Fl.-Nrn. 1430 u.a. der Gemarkung
Lohr am Main durch die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH;
hier: Erweiterung der Produktionskapazität der bestehenden Schmelzwanne 1 von 250 auf
265 t/Tag und Erweiterung der Produktionskapazität der Schmelzwanne 2 von 295 auf 450 t/Tag**

Anlagen:

- 1 Empfangsbekanntnis, **g.R.**
- 1 Plansatz mit Genehmigungsvermerk (2. Ausfertigung)
- 1 Kostenrechnung

Das Landratsamt Main-Spessart erlässt folgenden

B e s c h e i d:

1. Genehmigung gem. § 16 BImSchG:

1.1 Die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a. Main, erhält nach Maßgabe der unter Ziffer 1.2 dieses Bescheides aufgeführten Anlagenkenn- und Betriebsdaten sowie nach Maßgabe der unter Ziffer 3 dieses Bescheides aufgeführten Nebenbestimmungen die Genehmigung gem. § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Glasherstellung (Modernisierung und Kapazitätserweiterung der bestehenden Schmelzwanne 1 von 250 auf 265 t/Tag und Schmelzwanne 2 von 295 auf 450 t/Tag) auf dem Grundstück Fl.-Nrn. 1430 u.a. der Gemarkung Lohr am Main.

1.2 Anlagenkenn- und Betriebsdaten:

Die maximal zulässige Gesamtschmelzleistung der Anlage beträgt 715 t/d und 260.975 t/a. Der Betrieb der Anlage ist an die nachstehenden Anlagenkennndaten gebunden.

1.2.1 Schmelzwanne

Der Betrieb der einzelnen Glasschmelzwannen ist an die nachstehenden Anlagenkenndaten gebunden:

Wannen Nr.	1	2
Hersteller		
Wannentyp	U-Flammenwanne	
Art der Luftvorwärmung	regenerativ	
Schmelzfläche	75 m ²	119 m ²
Schmelzgut	Natron-Kalk-Silicat-Glas	Natron-Kalk-Silicat-Glas
Behälterglasfarbe	weiß und braun	weiß und braun
Maximale Schmelzleistung*	265 t/d	450 t/d
Brennstoff	Erdgas	
Brenner		
Maximaler Brennstoffverbrauch	1.600 Nm ³ /h an Erdgas	1.800 Nm ³ /h an Erdgas
Feuerungswärmeleistung aus Brennstoff	max. 16,5 MW	max. 18 MW
Installierte elektrische Energie (Zusatzheizung)	2.700 kW	3.000 kW (2.520 kW Schmelzboosting / 1.600 kW Barriereboosting)
Scherbenanteil, bezogen auf das Gemenge	min. 45 %	
Produktionslinien	4	6
Abgasvolumenstrom (bezogen auf 8 % O ₂)	23.000 Nm ³ /h	25.000 Nm ³ /h *

*Abgase der Schmelzwanne 2 und der Heißendvergütung (4500 Nm³/h)

1.2.2 Anlagen zur Abgasreinigung

Abgasreinigungseinrichtung Wanne 2 und Heißendvergütung: Elektrofilter

Hersteller	
Typ	Sprühelektroden
Art	2-Feld-Elektrofilter
Anzahl der Filterelemente	2 Felder
Adsorptionsmittel	Calciumhydroxid
Art der Abreinigung	Klopfsystem
Nennleistung der Saugzuventilatoren	129.000 m ³ /h bzw. 160.000m ³ /h *
Art des Staubaustrags	über eine Austragsschnecke in einen Vakuumbblasbehälter
Filterüberwachung	Überwachung der elektrischen Spannung

*Zwei redundante Ventilatoren; jeweils nur ein Ventilator in Betrieb

Abgasreinigungseinrichtung Wanne 1: katalytischer Kerzenfilter

Hersteller	
Typ	Kerzenfilteranlage Ecopure CCF
Art	CCF (catalytic candle filter)
Anzahl der Filterkammern	3
Anzahl der Filterelemente	468
Filterflächenbelastung	1,2 m ³ /(m ² *min)
Filtermaterial	katalytische Filterkerzen (keramisch)
Adsorptionsmittel	Calciumhydroxid
NO _x -Reduzierung	Ammoniakwasser (< 25 %)
Art der Abreinigung	Druckluftimpulse
Nennleistung der Saugzuventilatoren	160 kW
Art des Staubaustrags	im Filter Schneckenförderung, vom Filter zum Silo pneumatisch
Filterüberwachung	kontinuierliche Emissionsmessung

1.2.3 Emissionsquelle E01

Höhe über Erdgleiche	58 m
Schornsteindurchmesser	1,6 m
Temperatur des Abgases an der Schornsteinmündung	ca. 240 °C
Volumenstrom des Abgases (bezogen auf 8 % O₂)	max. 60.000 Nm ³ /h
Rechtswert / Hochwert	32U 541508 / 5536999
Bauausführung	Stahlkamin
Belegung	Glasschmelzwanne 1 und 2 sowie Heißendver- gütung

2. Planunterlagen

Der Zulassung unter o.g. Ziffer 1 dieses Bescheides liegen folgende Planunterlagen zugrunde:

- Genehmigungsantrag der Gerresheimer Lohr GmbH gem. § 16 BImSchG und § 8a BImSchG vom 07.02.2020
 - Liste aller Anhänge
 - Inhaltsverzeichnis
 - Hauptantrag
 1. Allgemeine Angaben
 - 1.1 Name und Anschrift des Antragsstellers und des Betreibers der Anlage
 - 1.2 Standortdaten
 - 1.3 Antragsgegenstand
 - 1.3.1 Antragsgegenstand/ Angaben über Art und Umfang der beantragten Anlage mit Kurzdarstellung
 - 1.3.2 Bei Änderungsverfahren
 - 1.3.2.1 Benennung der konkreten Gegenstände der Änderung
 - 1.3.2.2 Beschreibung der bisherigen Genehmigungssituation
 - 1.3.3 Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG (nach Öffentlichkeitsbeteiligung)
 - 1.3.4 Einverständniserklärung gemäß § 12 Abs. 2a BImSchG
 - 1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens nach § 4 Abs. 3 ff.
 - 1.5 Prozess-, Anlagen und Verfahrensbeschreibung
 1. Gemengeherstellung
 2. Glasschmelze
 3. Produktion
 4. Entspannen
 5. Sortierung/ Qualitätskontrolle
 6. Verpackung
 7. Versand
 - 1.6 Umwelt-Audit
 - 1.7 Nachprüfbare Berechnung der Investitionskosten unter gesonderter Ausweisung der Baukosten
 - 1.8 Zeitpunkt des geplanten Baubeginns und der geplanten Inbetriebnahme
 - 1.9 Verzeichnis der dem Antrag beigefügten Unterlagen
- Unterschiedene Verpflichtungserklärung gem. § 8a Abs. 1 Nr. 3 BImSchG zum Antrag nach § 8a BImSchG (nach Öffentlichkeitsbeteiligung)
Zertifikat ISO 14001 vom 04.12.2019, Nr. U-19-10777
Montagezeitplan: DE04-3921702
Zeitplan „Glas zu Glas 55 Tage“ vom 02.12.2019
2. Umgebung und Standort der Anlage
 - 2.1 Allgemeine Beschreibung der Umgebung des Standortes
 - 2.2 Allgemeine Beschreibung des Anlagenstandortes, insbesondere dessen Beschaffenheit
 - 2.3 Aktueller Übersichtsplan M 1:25000 mit Nordpfeil
 - 2.4 Aktueller Übersichtsplan M 1:5000 mit Nordpfeil
 - 2.5 Aktueller Auszug aus dem Flächennutzungsplan

- 2.6 Aktueller Auszug aus dem Flächennutzungsplan
 - Luftemissionsquellen
 - Lärmemissionen
- 2.7 Aktuelle Luftbilder M 1:25000 und M 1:5000 mit Nordpfeil
- 2.8 Auszug aus dem Katasterwerk (Flurkarte) M 1:1.000 mit Nordpfeil
 - Karte BayernAtlas M 1:25.000 „Emissionsschwerpunkt“ vom 03.12.2019
 - Karte BayernAtlas M 1:5.000 „Emissionsquelle“ vom 27.01.2020
 - Karte BayernAtlas M 1:50.000 „Emissionsschwerpunkt“ vom 04.12.2019
 - Auszug aus Flächennutzungsplan
 - Auszug aus dem Liegenschaftskataster
 - Auszug aus dem Liegenschaftskataster M 1:1000
 - Auszug aus dem Liegenschaftskataster M 1:2000
 - Auszug „Industrie und Gewerbegebiet Lohr Süd“
 - Plan „Gerresheimer Lohr GmbH Luftemissionsquellen“ vom 23.07.2018
 - Luftbild BayernAtlas M 1:5.000 vom 04.12.2019
 - Luftbild BayernAtlas M 1:25.000 vom 04.12.2019
 - Auszug aus dem Liegenschaftskataster M 1:1000
- 3. Anlagen- und Betriebsbeschreibung
 - 3.1 Beschreibung des Änderungsumfangs und der Abgrenzung zum Bestand
 - 1. Schmelzwanne, Regenerator Kammern und Stahlbau
 - 2. Einbringen der neuen ■ Maschine 26 und 23
 - 3. Einbringen der neuen Linie 26 und Anpassung der Linie 23 im Sortiergebäude
 - 4. Vollautomatisierung Endverpackung L26 (G) und neue Paletten-Schrumpfanlage
 - 5. Neubau eines Maschinekellers und Maschinenstandes zur Einbringung der neuen ■ Maschine an der neuen Linie 26
 - 6. Modifikation Zu- und Abluft Produktionsgebäude
 - 7. Erweiterung der Abgasbehandlung und Neubau einer DeNOx-Kerzenfilteranlage
 - 8. Abriss des Bestandskamines und Neubau eines 58 m hohen Stahlkamines
 - 9. Bau einer zusätzlichen Scherbenbox im Außenbereich (zwischen Gleis 1 und 2) / Bau einer DeNOx-Tankanlage für die neue ■-CCF Abgasreinigungsanlage
 - 10. Leistungserhöhung im Gemengehaus
 - 11. Erweiterung an peripheren Anlagen
 - 3.2 Detaillierte Baubeschreibung
 - 1. Schmelzwanne
 - 2. Anbau Kaltend-Sortiergebäude und neue Produktionslinie 26
 - 3. Gebäudeänderungen bezüglich der Zu- und Abluft
 - 4. Stromkeller
 - 5. Maschinenkeller
 - 6. Erdgasversorgungsstation
 - 7. Kaminfundament und Einzelfundamente für Stahlkonstruktion des neuen Abgasfiltersystem
 - 3.3 Übersicht aller relevanten Anlagenparameter, ggf. mit Darstellung von Änderungen
 - 3.3.1 Maximale Anlagenleistung und Betriebszeiten der Anlage
 - 3.3.2 Technische Verfahrensparameter
 - 3.3.3 Art, Menge und Beschaffenheit aller Einsatzstoffe
 - 3.3.4 Maximale Lagermenge (t) und Lagerbedingungen, Behältergrößen (m³)
 - 3.3.5 Technische Angaben
 - 3.4. Tierische Nebenprodukte
 - 3.5. Übersicht der wichtigsten vom Antragsteller ggf. geprüften Alternativen zur Anlage und zum Anlagenbetrieb mit Angabe der Auswahlgründe
 - 3.6. Maschinenaufstellungspläne (Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Dachaufsichten)
 - 3.7. Fließbilder und Verfahrensschemata der Anlagen

- 3.8 Angaben, ob die Anlage Verdunstungskühler, Kühltürme oder Nassabscheider im Sinne der 42. BImSchV enthält
- Plan Wannen- und Maschinengebäude (Bauantrag Umbau und Erweiterung Kaltende / Kontrollbereich Erdgeschoss) M 1:100 vom 07.11.2019
- Plan Wannen- und Maschinengebäude (BImSchG-Antrag Umbau und Erweiterung Produktionsgebäude Grundriss Feederbühnen) M 1:100 vom 31.01.2020
- Gutachten „Berechnung der natürlichen Lüftung“ air solution systems by Robertson vom 09.12.2019
- Plan Wannen- und Maschinengebäude (Bauantrag Umbau und Erweiterung Kaltende / Kontrollbereich Kellergeschoss) M 1:100 vom 07.11.2019
- Produkt-Sicherheitsdatenblatt Dolomitwerk Jettenberg Schöndorfer GmbH „Dolomit“ vom 04.08.2016
- Sicherheitsdatenblatt gem. § 6 der Gefahrstoffverordnung i.V.m. Richtlinie 91/155/EWG vom 29.06.2016 „Braunglasdolomit CALCIMAG 0-2“
- EG-Sicherheitsdatenblatt Essener Erzhandelsgesellschaft mbH & Co. KG „Eisenoxydrot, Hämatit“ vom 21.04.2015
- Sicherheitsdatenblatt gem. § 6 der Gefahrstoffverordnung i.V.m. Richtlinie 91/155/EWG vom 29.06.2016 „Weißglaskalk CALCICAR 0,1-1,6“
- Herstellung von tricobaltpetraoxid in der Katalysatorbranche
- EG-Sicherheitsdatenblatt Ariston Formstaub-Werke „Koksgries“ vom 26.08.2016
- Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung EG Nr. 1907/2006 Ciech Soda Deutschland „Natriumcarbonat“ vom 01.01.2016
- Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung EG Nr. 1907/2006 Connecting Chemistry „Natriumsulfat“ vom 01.09.2016
- EG-Sicherheitsdatenblatt gem. § 6 der Gefahrstoffverordnung i.V.m. Richtlinie 91/155/EWG „Quarzsand/Quarzkies“ vom 02.06.2009
- Sicherheitsdatenblatt gem. Verordnung EG 1907/2006, EG 1272/2008, EG 453/2010 „Quarz“ vom 01.02.2013
- Sicherheitsdatenblatt gem. 31 REACH Artikel „Zinkselenit“ vom 11.02.2018
- Plan Wannen- und Maschinengebäude (BImSchG-Antrag Umbau und Erweiterung Produktionsgebäude Schnitte A-A, B-B, C-C, Teilschnitt D-D) M 1:200 vom 31.01.2020
4. Luftreinhaltung
- 4.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen
- 4.2 Angaben zu den Emissionen
- 4.3 Vorgesehene Maßnahmen zur Verminderung von Emissionen
- 4.4 Angaben zur Abgaserfassung und Abgasableitung einschließlich Austrittsbedingungen der Emissionen
- 4.5 Vorgesehene Maßnahmen zur Messung und Überwachung der Emissionen
- 4.6 Betrachtung der Immissionen der Anlage
- 4.7 Anlagen i.S.d. § 2 des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG)
- Gutachten „Prüfung eines Vorhabens im Hinblick auf § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG“ vom 04.08.2020, TÜV Süd, Bericht-Nr. 3128217_30_60
- Auflagenvorschläge zum Gutachten „Prüfung eines Vorhabens im Hinblick auf § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG“ vom 05.03.2020, TÜV Süd, Bericht-Nr. 3128217_30_60
- Repräsentativitätsprüfung einer synthetischem repräsentativen AKTerm am Standort Lohr am Main vom 03.02.2020, metSoft
5. Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkungen, elektromagnetische Felder
- 5.1 Angaben zu den Lärm-Emissionen jeder relevanten Emissionsquelle
- 5.2 Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen
- 5.3 Zeitliches Auftreten der Lärm-Emissionen
- 5.4 Vorgesehene Schallschutzmaßnahmen
- 5.5 Teilbeurteilungspegel des Vorhabens am jeweiligen maßgeblichen Immissionsort nach Nr. 2.3 und A.1.3 TA Lärm
- 5.6 Berichte über Messungen, insb. zur Vorbelastung und zu den Fremdgeräuschen nach Nr. 2.4 und A.3 TA Lärm, sofern ihre Ergebnisse zum Vollzug insb. der Nr. 3.2.1 TA Lärm erforderlich sind

- 5.7 Schalltechnische Aussage zum Vorhaben mit Vergleich der Geräuschsituation vor und nach Inbetriebnahme des Vorhabens
- 5.8 Soweit zutreffend, ggf. Angaben zu den Emissionen einschließlich zeitlichem Auftreten, zu den Immissionen am jeweils maßgeblichen Immissionsort sowie zu den vorgesehenen Schutzmaßnahmen bzgl. Erschütterung, Licht, elektromagnetische Felder

Prognose über die zu erwartenden Geräuschemissionen und –immissionen vom 26.10.2011, TAC – Technische Akustik, Bericht TAC-1382-11-1

Messbericht „Ermittlung der Geräuschimmissionen“ vom 21.11.2019, LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH, Messbericht Nr. 190194

Schalltechnische Stellungnahme vom 26.02.2020, TÜV Süd, Bericht-Nr. 3053328_50-03

Anhang zu Schalltechnische Stellungnahme vom 26.02.2020, TÜV Süd, Bericht-Nr. 3053328_50-03

Gutachterliche Stellungnahme zum Lärmschutz vom 11.12.2019, LGA Immissions- und Arbeitsschutz GmbH

Tabellen „Lärmrelevante Zusatzbelastung“

- 6. Anlagensicherheit
 - 6.1. Allgemeine Anlagensicherheit
 - 6.1.1. Mögliche Betriebsstörungen und deren Auswirkungen
 - 6.1.2. Vorgesehene technische und organisatorische Maßnahmen zum vorbeugenden und abwehrenden Schutz gegen Betriebsstörungen
 - 6.2. Angaben zur 12. BImSchV (Störfallverordnung)
 - 6.2.1. Art und Menge der gefährlichen Stoffe
 - 6.2.2. Bei Überschreiten der Mengenschwelle Anhang I, Spalte 4
 - 6.2.3. Bei Überschreiten der Mengenschwelle Anhang I, Spalte 5

Plan Alarmorganisation vom 01.01.2010

Plan Ex-Schutzzonen vom 28.12.2011

7. Abfälle (einschließlich anlagenspezifischer Abwässer)

- 7.1. Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Abfall
- 7.2. Art, Menge, Zusammensetzung und Anfallort aller anfallenden Abfälle
- 7.3. Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung von Abfällen
- 7.4. Vorgesehene Maßnahmen zur Beseitigung von Abfällen inklusive Beseitigungswege
 - 7.4.1 Abfallentsorgung durch die Wannenbaufirma
 - 7.4.2 Abfallentsorgung durch die Gerresheimer GmbH

Übersichtstabelle betriebliche Abfallmenge 01.01. bis 31.12.2018

PRTR-Bericht 2018 vom 18.12.2019

- 8. Angaben zur Energieeffizienz/ Wärmenutzung
 - 8.1. Angaben über die in der Anlage verwendete und anfallende Energie
 - 8.2. Angaben über vorgesehene Maßnahmen zur sparsamen und effizienten Energieverwendung
 - 8.3. Angaben zur anfallenden Wärme und zu ihrer geplanten Nutzung
- 9. Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebseinstellung
 - 9.1. Ausgangszustand des Anlagengrundstücks
 - 9.2. Maßnahmen bei Betriebseinstellung

Aktenvermerk GMP vom 06.02.2020, Az. 219133-av01fr

Tabelle „Mengenkorrekturen und Mengenrelevanz – Stoffe der Medienliste“

Tabelle „Mengenkorrekturen und Mengenrelevanz – Stoffe des Stoffkatasters“

Tabelle „Überarbeitetes Stoffkataster – Anhang 9.2 des AZB“

Untersuchungskonzept für Messungen (Boden) M ca. 1:1.200 vom 06.02.2020

Ausgangszustandsbericht PROBIOTEC GmbH, Stand 12.03.2019, Projektnummer PR 18 1034

Auszug aus dem Liegenschaftskataster M 1:1000

Lageplan (Heißend/Kaltend) vom 31.01.2020 M 1:500, Plan-Nr. GL-BImSchG-4-007

Plan Dachaufsicht (Heißend/Kaltend) vom 31.01.2020 M 1:100,

Plan-Nr. GL-BImSchG-4-006

- 10. Bauordnungsrechtliche Unterlagen

- 10.1 Amtliche Vordrucke Bauantrag und Baubeschreibung einschließlich Angaben der Gebäudeklasse und Berechnungen des geplanten bzw. insgesamt vorhandenen Maßes der baulichen Nutzung
- 10.2 Aktueller Lageplan auf der Grundlage des Auszugs aus dem Katasterwerk (vgl. Nr. 2.8) im Maßstab M 1:1.000 mit Nordpfeil
- 10.3 Bauzeichnungen entsprechend § 8 BauVorlV M 1:100, jeweils mit Angaben von Maßen, der verwendeten Bauprodukte und Bauart und ggf. der zu beseitigenden Anlage
- 10.4 Brandschutznachweis
- 10.5 Ggf. Bescheinigung des Brandschutznachweises nach Nr. 10.4 durch einen Prüfsachverständigen für Brandschutz.

- 10.6 Nachweis der Standsicherheit einschließlich der Feuerwiderstandsdauer tragender Bauteile (einschließlich Anlagen zum Baugrund) durch einen Nachweisberechtigten für Standsicherheit entsprechend § 10 BauVorlV
 - Plan Kellergeschoss (Heißend/Kaltend) vom 31.01.2020 M 1:100, Plan-Nr. GL-BlmSchG-4-001
 - Plan Grundriss EG (Heißend/Kaltend) vom 31.01.2020 M 1:100, Plan-Nr. GL-BlmSchG-4-002
 - Plan Grundriss Feederbühnen +4,50 (Heißend) vom 31.01.2020 M 1:100, Plan-Nr. GL-BlmSchG-4-003
 - Plan Schnitte A-A, B-B, C-C, Teilschnitt D-D (Heißend/Kaltend) vom 31.01.2020 M 1:200, Plan-Nr. GL-BlmSchG-4-004
 - Plan Nord- und Westansicht (Heißend/Kaltend) vom 31.01.2020 M 1:200, Plan-Nr. GL-BlmSchG-4-005
 - Antrag vom 30.01.2020 auf isolierte Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes
 - Plan Umbau und Erweiterung Kaltende / Kontrollbereich - Abstandsflächen vom 27.01.2020 M 1:500, Plan-Nr. GL-BlmSchG-4-006
 - Brandschutzkonzept hinsichtlich einer Erweiterung des Sozialbereiches sowie bauliche Trennungen von Technikräumen innerhalb der Halle 10 vom 12.12.2019
 - Brandschutzplan Halle 10, Erdgeschoss, Erweiterung Sozialräume M 1:200 vom 12.12.2019
 - Brandschutzplan Halle 10, Erdgeschoss, Erweiterung Technikräume M 1:125 vom 12.12.2019
 - Brandschutzplan Halle 10, Frontansicht und Schnitt M 1:125 vom 12.12.2019
 - Brandschutzplan Halle 10, 1. Obergeschoss Erweiterung Technikräume M 1:125 vom 12.12.2019
- 11. Arbeitsschutz und Betriebssicherheit
 - 11.1. Allgemeiner Arbeitsschutz
 - 11.1.1. Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz während des Betriebs
 - 11.1.2. Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz während der Bauzeit
 - 11.2. Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
 - 11.2.1. Bei Dampfkesselanlagen mit einer Betriebstemperatur von mehr als 110 °C oder sonstigen Anlagen nach §13 Abs. 1 BetrSichV
 - 11.2.2. Auflistung der prüfpflichtigen Anlagenteile nach BetrSichV
- Unterweisung für Fremdfirmen/Dienstleister/Monteure
- 12. Gewässerschutz
 - 12.1. Allgemeiner Gewässerschutz
 - 12.1.1. Betroffene Schutzgebiete, z.B. Wasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiete
 - 12.1.2. Erläuterung zur Entwässerung des Vorhabens mit Entwässerungsplan
 - 12.2. Bei Einleitung von Abwasser in Abwasseranlagen gemäß §§ 58, 59 WHG (z.B. Sammelkanalisation)
 - 12.3. Bei Benutzung von Gewässern gemäß § 9 WHG (z.B. Bauwasserhaltung, Versickerung, Aufstauen von Grundwasser)
 - 12.4. Anlagen Benutzung Umgang mit wassergefährlichen Stoffen gemäß § 62 WHG

- 12.4.1 Erläuterungen und Pläne, wie die Anforderungen der Verordnung für Anlagen zum Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen erfüllt werden, insb. Eignungsnachweise gemäß § 10 WPBV, § 13 VAwS
- 12.4.2 Beschreibung und Darstellung von Maßnahmen zur Löschwasserrückhaltung gemäß der Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhaltanlagen beim Lagern Wasser gefährlicher Stoffe (LÖRÜRI)
- 4 Pläne BayernAtlas M 1:10.000 vom 16.01.2020
Lageplan Bestandskanäle Abwasserbeseitigung des Betriebsgeländes M 1:500 vom Januar 2013
13. Naturschutz
- 13.1 Allgemeiner Naturschutz, Eingriffsregelung
- 13.1.1 Darstellung, ob durch das Vorhaben geschützte oder Teile von Natur und Landschaft gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG (z.B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) oder gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG betroffen sind und ob ggf. die dafür geltenden Vorschriften (z.B. Verbotstatbestände) eingehalten werden. Ggf. zusätzliche Angaben bzw. Unterlagen, falls eine Erlaubnis, Befreiung oder Ausnahme erforderlich ist.
- 13.1.2 Bei Eingriffen in Natur und Landschaft i.S. des § 14 BNatSchG im Außenbereich: Beschreibung und planerische Darstellung von Ort, Umfang, und zeitlichem Ablauf des Eingriffs und der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen (Landschaftspflegerischer begleitplan – LBP). Begründung, soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können. Ggf. zusätzliche Nachweise gemäß § 16 BNatSchG bei vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen.
- 13.1.3 Falls kein Eingriff vorliegt: Freiflächengestaltungsplan, der auch die Maßnahmen zur Begrünung und Bepflanzung mit Bäumen enthält, sowie vorhandene Bäume und gegebenenfalls zu beseitigenden Bäumen kennzeichnet, ein Bebauungsplan ist ggf. zu berücksichtigen.
- 13.2 Natura 2000 – Gebiete (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiete): Falls sich im Einwirkungsgebiet des Vorhabens (nicht begrenzt auf Beurteilungsgebiet nach TA Luft) ein Natura 2000 – Gebiet befindet und soweit Auswirkungen noch nicht im Rahmen eines Bebauungsplans überprüft wurden
- 13.2.1 Verträglichkeitsvoruntersuchung, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung von Summationswirkungen mit anderen Vorhaben geeignet ist, die Erhaltungsziele des Gebietes erheblich zu beeinträchtigen.
- 13.2.2 Verträglichkeitsvoruntersuchung, falls auf der Grundlage der Verträglichkeitsvoruntersuchung nicht ohne vernünftige Zweifel ausgeschlossen werden kann, dass die Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigt werden können (vgl. § 34 abs. 1 BNatSchG). Ggf. Angaben und Unterlagen zu den Ausnahmevoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 – 5 BNatSchG, insb. zu den Kohärenzsicherungsmaßnahmen (falls vorhanden als Teil des LBP, vgl. § 17 Abs. 4 Satz 4 BNatSchG) und zur Alternativen-Prüfung.
- 13.3 Artenschutz
- 13.3.1 Voruntersuchung bzw. Darlegung, ob artenschutzrechtliche Verbotsbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.
- 13.3.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit detaillierter Untersuchung der Verbots- sowie ggf. der Ausnahme- und Befreiungstatbestände, wenn Verbotstatbestände nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Ggf. Unterlagen zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEFMaßnahmen); falls vorhanden als Teil des LBP, vgl. § 17 Abs. 4 Satz 4 BNatSchG.

Lageplan BayernAtlas M 1:25.000 vom 22.01.2020

Fachstellungnahme zur Natura 2000-Vorprüfung (FFH-/SPA-Verträglichkeitsabschätzung) vom 03.03.2020, TÜV Süd, Auftragsnr. 3053328/40

14. Umweltverträglichkeitsprüfung
- 14.1 Voruntersuchung, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs 2 zum UVPG erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des § 1a der 9. BImSchV haben kann.
- 14.2 Falls eine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP besteht (kraft Gesetz oder nach Vorprüfung):
- Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) gemäß § 4e der 9. BImSchV i.V.m. § 6 UVPG,
 - Kurzbeschreibung zur UVU nach § 4 Abs. 3 Satz 1 HS 2 der 9. BImSchV im Rahmen der Kurzbeschreibung gemäß 1.4 der Checkliste. (genaue Festlegung nach Scoping-Termin)

UVP-Bericht vom 03.08.2020, TÜV Süd, Bericht-Nr. 3053328/10

- Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG (vor Öffentlichkeitsbeteiligung) vom 07.02.2020 + entsprechende unterschriebene Verpflichtungserklärung nach § 8a Abs. 1 Nr. 3 BImSchG
- Gutachten zur Eignungsfeststellung:
 - o Gutachten zur Eignungsfeststellung nach § 42 Abs. 1 Satz 2 AwSV vom 04.09.2020
 - o Aufstellungsplan „Ammoniak-DeNOx-Anlage“ vom 02.09.2020
 - o R + I Schema „Ammoniak-DeNOx-Anlage“
 - o Zeichnung Aufstiegsleiter mit Podest vom 19.06.2020
 - o Zeichnung Lagertank doppelwandig W 7587 vom 19.06.2020
 - o Zeichnung Absorbentank
 - o Zeichnung Abfüll- und Dosierstationsschrank
 - o statische Berechnung Flachbodenbehälter zu Lagerung von Ammoniak vom 11.05.2020
 - o statische Berechnung Bodenplatte Abfüllfläche vom 04.08.2020
 - o Entwässerungsplan vom 02.09.2020
 - o Betriebsanweisung Ammoniaktanklager
 - o Technische Daten Spritzschutzmanschetten
 - o Übereinstimmungserklärung mobile Auffangwanne
 - o Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.23-515
 - o Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.11-230
 - o Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-65.40-496
 - o Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.23-1
 - o Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.23-406
 - o Allgemein bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.23-282
 - o Zeichnung Doppelwand-Automatik-Armatur DN 50 vom 19.06.2020
 - o Dokumentationsformblatt 2 zur Selbsteinstufung Absorberflüssigkeit Ammoniakatmungskontainer
 - o Sicherheitsdatenblatt Ammoniaklösung 24,7 %
 - o Eignungsnachweis Druckleitung und Fittinge
 - o WHG Fachunternehmen Zertifikat Firma LTB GmbH
 - o WHG Fachunternehmen Zertifikat Firma DürrSystems AG
 - o WHG Fachunternehmen Zertifikat Firma Weber
 - o Flurkarte
 - o Karte Erdbebenzonen
 - o Einzelabnahme Doppelwand Flachbodenrundbehälter; Prüfbericht über die wasserrechtliche Eignung und Bauausführung vom 25.11.2020

Die vorgenannten Planunterlagen sind Bestandteil dieses Bescheides.

3. Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen):

3.1 Immissionsschutz / Abfallrecht

3.1.1 Die Entsorgung aller anfallenden Abfallfraktionen hat unter Berücksichtigung der abfallrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und allgemeinwohlverträglich zu erfolgen. Insbesondere sind die im Rahmen der Bauarbeiten anfallenden Abfälle einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nach Aufforderung ist dem Landratsamt Main-Spessart eine Übersicht mit den angefallenen Abfällen sowie deren Entsorgungsweg vorzulegen.

3.1.2 Anforderungen an den Lärmschutz

3.1.2.1 Die vom gesamten Werk der Firma Gerresheimer Lohr GmbH einschließlich der geänderten Anlagenteile ausgehenden Geräusche einschließlich des gesamten Fahrverkehrs dürfen in der Summe an den nächstgelegenen Immissionsorten folgende Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

Immissionsort 1

(Rodenbacher Straße 28 a, Lohr am Main – Aloysianum)

den für ein allgemeines Wohngebiet geltenden Immissionsrichtwert von

tagsüber 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

Immissionsort 2

(Rodenbacher Straße 36, Lohr am Main – Wohnhaus Fl. Nr.-1528, Gemarkung Lohr am Main)

den für ein Mischgebiet geltenden Immissionsrichtwert von

tagsüber 60 dB(A)

nachts 45 dB(A)

Immissionsort 3

(Wombacher Straße 37 c, Lohr am Main – Wohnhaus Fl.-Nr. 2154, Gemarkung Wombach)

den für ein allgemeines Wohngebiet geltenden Immissionsrichtwert von

tagsüber 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

Immissionsort 4

(Auweg 42, Lohr am Main – Wohnhaus Fl.-Nr. 919/ 53, Gemarkung Sendelbach)

den für ein allgemeines Wohngebiet geltenden Immissionsrichtwert von

tagsüber 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden von 06.00 - 22.00 Uhr.

Die Nachtzeit beträgt 8 Stunden. Sie beginnt um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. 01.00 - 02.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel.

Einzelne kurzfristige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

- 3.1.2.2** Lärmrelevante Anlagenteile wie z. B. "Kühlluft-Ventilatoren", "Abluft neuer Stromkeller", "Abluft Formenküföfen", „neuer Kamin“ usw. müssen dem Stand der Lärmschutztechnik entsprechend ausgeführt und betrieben werden.
- 3.1.2.3** Die geplanten Module sind dem Stand der Schallschutztechnik entsprechend geräuscharm aufzustellen, zu betreiben und zu warten. Auf eine ausreichende Abschirmung und Schall-dämpfung ist zu achten. Dies gilt insbesondere auch hinsichtlich eventueller tieffrequenter Geräusche. Zudem dürfen die Geräusche nicht tonhaltig sein.
- 3.1.2.4** Körperschallabstrahlende Anlagen sind durch geeignete elastische Elemente von luftschall-abstrahlenden Gebäude- und Anlagenteilen zu entkoppeln.
- 3.1.2.5** Nach Erreichen des bestimmungsgemäßen Betriebes ist durch eine Abnahmemessung einer Messstelle nach §26 BImSchG in Verbindung mit § 29b BImSchG die Einhaltung der festge-setzten Immissionsrichtwerte zu überprüfen. Bei der Messung und der Auswertung sind die Bestimmungen der TA Lärm zu beachten. Die Abnahmemessung ist spätestens zwölf Mo-nate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlagenteile und in Folge alle drei Jahre durch-zuführen.

Ergibt die durchgeführte Messung eine Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte, sind entsprechende Maßnahmen in Abstimmung mit dem Landratsamt Main-Spessart durch-zuführen.

- 3.1.2.6** Werksverkehr, Lieferverkehr, Kundenverkehr und Verladearbeiten sind während der Nacht-zeit von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr nicht zulässig.

3.1.3 Luftreinhaltung:

Anforderung an den Betrieb der Anlage zur Glasherstellung:

- 3.1.3.1** Die Anlage darf 24 h pro Tag, sieben Tage die Woche betrieben werden.
- 3.1.3.2** Die Feuerungen der Glasschmelzwannen 1 und 2 dürfen nur mit Erdgas betrieben werden. Das zum Einsatz kommende Erdgas muss den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 „Technische Regeln für die Gasbeschaffenheit“ in der jeweils geltenden Fassung ent-sprechen.
- 3.1.3.3** Über den Betrieb der Anlage sind in einem Betriebstagebuch folgende betriebstechnische Parameter festzuhalten:
- In den Gasleitungen zu den Feuerungsanlagen der Glasschmelzwannen 1 und 2 sind geeignete Messeinrichtungen zur Messung des Durchflusses an Erdgas zu installieren und zu betreiben. Die tägliche Durchflussrate an Erdgas in Nm³/h ist zu dokumentieren.
 - Die tägliche Schmelzleistung der Glasschmelzwanne 1 und 2 sind zu dokumentieren.
 - Die Einsatzmenge an Rohstoffen und Zuschlagstoffen (Zeitpunkt bzw. Dauer des Ein-satzes und Menge) sind für
 - Selen (in Form von Zinkselenit),
 - Läutermittel (Natriumsulfat),
 - Fremdscherben,
 - Rückgeführte Filterstäube,
 - Calciumhydroxid und
 - Ammoniaklösung (<25 %)
 zu erfassen.
 - Der Einsatz von Fluoriden ist auf das notwendige Maß zu beschränken und zu doku-mentieren.
- Das Betriebstagebuch ist 5 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen.
- 3.1.3.4** Der Einsatz von Färbemitteln bzw. Entfärbemitteln, die Kupfer, Mangan oder Cadmium ent-halten, ist nicht zulässig.

Anforderungen zur Emissionsminderung des Gemengehauses:

- 3.1.3.5** Alle Fördereinrichtungen im Bereich des Gemengehauses, wie Förderschnecken, Vibrorinne, Brückenturmband, Scherbentrichter oder Siloauslauf, sind im Außenbereich einzuhausen bzw. geschlossenen auszuführen.
- 3.1.3.6** Die Schütthöhen sind bei Entladung und Förderung möglichst gering zu halten.
- 3.1.3.7** Die Silos für staubende Rohstoffe, wie Kalk und Soda sind mit Aufsatzfilter auszustatten, die sicherstellen, dass die Massenkonzentration an Staub in der gereinigten Abluft 10 mg/m^3 nicht überschreitet.
- 3.1.3.8** Die Nachweise zur Einhaltung des in Ziffer 3.1.3.7 dieses Bescheides genannten Emissionsgrenzwertes für Staub sind bis spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage in Form von Garantieerklärungen der Filterhersteller für alle Emissionsquellen der Gemengeanlage dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen. Alternativ ist spätestens nach sechs Monaten eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle mit der Messung der Massenkonzentration an Staub an den verschiedenen Emissionsquellen der Gemengeanlage zu beauftragen und der Nachweis der Einhaltung des unter Ziffer 3.1.3.7 dieses Bescheides genannten Emissionsgrenzwertes in Form eines Messberichtes dem Landratsamt Main-Spessart bis spätestens 10 Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage vorzulegen.
- 3.1.3.9** Es ist sicherzustellen, dass Verschmutzungen der Fahrwege durch Fahrzeuge nach Verlassen des Anlagenbereiches vermieden oder beseitigt werden.
- 3.1.3.10** Die Fahrwege sind so zu organisieren, dass diese möglichst kurz gehalten werden.
- 3.1.3.11** Sollten an den Lagerboxen für Rohstoffe oder an anderen Einrichtungen der Gemengeanlage sichtbare Staubemissionen auftreten, sind weitere Maßnahmen umzusetzen, wie z.B. Befeuchtung der Rohstoffe durch gezieltes oder flächenhaftes Befeuchten noch kurz vor der Verarbeitung.

Anforderungen zur Emissionsminderung der Glasschmelzwannen:

- 3.1.3.12** Zur primären Stickstoffoxid-Minderung (NO_x) der Glasschmelzwannen sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:
- Ausrüstung der Glasschmelzwanne 1 und 2 mit NO_x -armen Brennern
 - „Unterstöchiometrische“ Betriebsweise und prozesstechnische Regelung des Gas-Luftgemisches
 - Vermeidung von Falschlufteintritt durch ein nahezu geschlossenes Doghouse der Glasschmelzwanne 2
 - Beheizung der Glasschmelzwannen neben Erdgas auch mit Strom (Elektrozusatzbeheizung)
 - Vollautomatische Steuerung der Glasschmelzwannen mit einem „modellbasierten Expertensystem“
- 3.1.3.13** Durch die unterstöchiometrische Fahrweise der Wanne können sich vermehrt Schwefeloxide (SO_x) und Kohlenmonoxid (CO) bilden. Im Rahmen der prozesstechnischen Regelungen sind neben NO_x auch der Einfluss auf den Gehalt von SO_x und CO in der Abluft zu berücksichtigen.
- 3.1.3.14** Die Abgase der Glasschmelzwanne 2 und der Heißendvergütung sind zu erfassen und der bestehenden Abgasreinigungseinrichtung (Sorptionsstufe und Elektrofilter) zuzuführen. Die Abgase der Glasschmelzwanne 1 sind zu erfassen und der neuen Abgasreinigungseinrichtung, bestehend aus Sorptionsstufe und katalytischen Filterkerzen (CCF), zuzuführen.
- 3.1.3.15** In den beiden Sorptionsstufen darf nur Calciumhydroxid ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) als Sorptionsmittel eingesetzt werden.

- 3.1.3.16** Als Sekundärmaßnahme zur weiteren Verminderung der NO_x-Emissionen kann bei Bedarf die Zudosierung von Ammoniakwasser (< 25 %) im Abgasweg der Glasschmelzwanne 1 zur CCF-Anlage erfolgen. Die katalytisch beschichteten Filterkerzen und die Eindüsung von Ammoniakwasser führen zu einer selektiven katalytischen Reduktion von NO_x.
- 3.1.3.17** Die Eindüsung der erforderlichen Menge an Ammoniakwasser hat in Abhängigkeit der gemessenen Massenkonzentration an NO_x im Abgas der Glasschmelzwanne 1 zu erfolgen. Zur Ermittlung der maximal möglichen Einsatzmenge an Ammoniakwasser bei gleichzeitiger Einhaltung des Grenzwertes von NH₃ gem. Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe b) dieses Bescheides sind Einstufungsmessungen durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle vorzunehmen. Im weiteren Betrieb wird auf Grundlage dieser ermittelten maximalen Einsatzmenge sowie der Massenkonzentration an NO_x im Abgas die Einsatzmenge an Ammoniakwasser gesteuert.
- 3.1.3.18** Entsprechende Mess- und Regelmechanismen sind vorzusehen, insbesondere für die Parameter Staub, NO_x, SO₂, CO und O₂.

Ableitung der Abgase:

- 3.1.3.19** Die an der Anlage auftretenden Abgase sind möglichst vollständig zu erfassen, den jeweiligen Abgasreinigungseinrichtungen zuzuführen, dort zu reinigen und über die Emissionsquelle ins Freie abzuleiten.
- 3.1.3.20** Das gereinigte Abgas aus den Glasschmelzwanne 1 und 2 sowie der Heißendvergütung ist nach Verlassen des Elektrofilters bzw. des Kerzenfilters an der Emissionsquelle E01 über einen Schornstein mit einer Höhe von 58 m über Erdgleiche senkrecht nach oben ins Freie abzuleiten.
- 3.1.3.21** Der Innendurchmesser des Schornsteins darf 1,6 m nicht überschreiten.
- 3.1.3.22** Die Abgase müssen ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten können. Eine Überdachung der Schornsteinmündung ist unzulässig. Zum Schutz vor Regeneinfall können Deflektoren eingesetzt werden.

Ableitung der Abgase während der Umbauarbeiten:

- 3.1.3.23** Für einen Zeitraum von maximal neun Wochen während des Umbaus der Glasschmelzwanne 2 sowie der Abgasleitungen und dem Aufbau der neuen CCF-Abgasreinigungsanlage werden die Abgase der sich weiter in Betrieb befindenden Glasschmelzwanne 1 über den neuen Abluftkamin in Höhe von 58 m über Erdgleiche abgeleitet.
- 3.1.3.24** Der Umschluss der Abluft aus der Glasschmelzwanne 1 direkt in den neuen Abluftkamin ist dem Landratsamt Main-Spessart mindestens 3 Tage vor Beginn der Arbeiten schriftlich mitzuteilen.
- 3.1.3.25** Im Rahmen der technischen Möglichkeiten ist eine Prozessführung der Glasschmelzwanne 1 mit möglichst geringen Emissionen in diesem Zeitraum anzustreben.
- 3.1.3.26** Nach Abschluss der Arbeiten und einer wie unter Ziffer 3.1.3.14 dieses Bescheides beschriebenen Abluftführung ist dies dem Landratsamt Main-Spessart unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Emissionsbegrenzungen der Glasschmelzwanne 1 und 2 sowie der Heißendvergütung (Emissionsquelle E01):

- 3.1.3.27** Die Glasschmelzwannen 1 und 2 sowie die Heißendvergütung sind so zu betreiben, dass im gereinigten Abgas (Emissionsquelle E01)

- a) kein Tagesmittelwert (TMW) und kein Halbstundenmittelwert (HMW) die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

	HMW	TMW
Gesamtstaub		
Abgase der Glasschmelzwanne 1 über den Kerzenfilter	20 mg/m ³	10 mg/m ³
Abgase der Glasschmelzwanne 2 sowie der Heißendvergütung über den Elektrofilter	40 mg/m ³	20 mg/m ³
Fluor und seine gasförmigen anorganischen Verbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF)	10 mg/m ³	5 mg/m ³
gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff (HCl)	40 mg/m ³	20 mg/m ³
Schwefeloxide (SO _x), angegeben als Schwefeldioxid (SO ₂)	1,40 g/m ³	0,70 g/m ³
Stickstoffoxide (NO und NO ₂), angegeben als Stickstoffdioxid (NO ₂)		
Abgase der Glasschmelzwanne 1 über den Kerzenfilter	1,00 g/m ³	0,50 g/m ³
Abgase der Glasschmelzwanne 2 sowie der Heißendvergütung über den Elektrofilter	1,40 g/m ³	0,70 g/m ³
Kohlenmonoxid, angegeben als CO	0,20 g/m ³	0,10 g/m ³

und

- b) kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

	Massenkonzentration
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb	0,8 mg/m ³
Staubförmige anorganische Stoffe nach Nr. 5.2.2 TA Luft Klasse I, insbesondere	0,05 mg/m ³
Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg	
Staubförmige anorganische Stoffe nach Nr. 5.2.2 TA Luft Klasse II, insbesondere	1,3 mg/m ³ *
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb	
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Co	
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni	
Selen und seine Verbindungen, angegeben als Se	
Staubförmige anorganische Stoffe nach Nr. 5.2.2 TA Luft Klasse III, insbesondere	1 mg/m ³ *
Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb	
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Cr	
Fluoride leicht löslich, angegeben als F	
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Cu	
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mn	
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als V	
Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Sn	
Krebserzeugende Stoffe nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft Klasse I, insbesondere	0,2 mg/m ³ *
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As	
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd	
Ammoniak und seine Verbindungen, angegeben als NH ₃	30 mg/m ³
Dioxine, Furane und dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle, angegeben als PCDD / PCDF +dl-PCB	0,1 ng/m ³

* Die angegebene Massenkonzentration darf jeweils insgesamt nicht überschritten werden und gilt auch, wenn mehrere Stoffe gleichzeitig im Abgas vorhanden sein können.

Die genannten Emissionsbegrenzungen a) und b) beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (1013hPa, 273 K) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf ein Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 8 vom Hundert (Bezugssauerstoff).

Mit Ausnahme der Emissionen an NO_x darf die Umrechnung der Messwerte nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

- 3.1.3.28** Die unter Ziffer 3.1.3.27 dieses Bescheides genannten Massenkonzentrationen dürfen sowohl beim alleinigen als auch beim gleichzeitigen Betrieb der Glasschmelzwannen nicht überschritten werden.
- 3.1.3.29** Beim Vorhandensein von staubförmig anorganischen Stoffen mehrerer Klassen im Abgas darf unbeschadet der Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe b) dieses Bescheides beim Zusammentreffen von Stoffen der Klasse II und III oder der Klassen I und III die Massenkonzentration von 2,3 mg/m³ nicht überschritten werden.
- 3.1.3.30** Die Möglichkeiten, die Emissionen an Bor und seinen Verbindungen durch prozesstechnische und andere dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zu vermindern, sind auszuschöpfen.
- 3.1.3.31** Auf die wiederkehrenden Messungen für PCDD / PCDF +dl-PCB sowie Quecksilber kann verzichtet werden, sofern die unter Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe b) dieses Bescheides festgelegten Emissionsbegrenzungen bei der Erstmessung (Abnahmemessung) und einer weiteren wiederkehrenden Messung deutlich eingehalten werden und durch das die Messung durchführende, nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messinstitut bestätigt wird, dass aufgrund der prozesstechnischen Abläufe die sichere Einhaltung der Emissionsbegrenzung im Dauerbetrieb der Anlage erwartet werden kann.
- 3.1.3.32** Durch prozesstechnische Optimierungsmaßnahmen ist für die Emission an Stickstoffoxiden die Einhaltung eines Emissionswertes von 0,50 mg/m³ anzustreben (betrifft TMW gem. Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe a) dieses Bescheides).
- 3.1.3.33** Für die Emissionen an Quecksilber und seinen Verbindungen ist ein Emissionswert von 0,01 mg/m³ anzustreben (betrifft Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe b) dieses Bescheides).
- 3.1.3.34** Aus den für Staub und NO_x unterschiedlich festgelegten Emissionsgrenzwerten nach Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe a) dieses Bescheides ergibt sich jeweils ein anteilig berechneter Emissionsgrenzwert für die Emissionsquelle E01. Die anteilige Berechnung der Emissionsgrenzwerte für Staub und NO_x am Kamin erfolgt volumenstrombezogen.

$$\text{Mischgrenzwert } c_{\text{Misch}} = \frac{V_{W1} \times c_{W1} + V_{W2} \times c_{W2}}{V_{\text{Kamin}}}$$

V_{W1} = Volumenstrom in m³/h des Abgases der Glasschmelzwanne 1

V_{W2} = Volumenstrom in m³/h des Abgases der Glasschmelzwanne 2 und der Heißendvergütung

c_{W1} = Emissionsgrenzwert in mg/m³ für das Abgas der Glasschmelzwanne 1 gemäß Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe a) dieses Bescheides

c_{W2} = Emissionsgrenzwert in mg/m³ für das Abgas der Glasschmelzwanne 2 gemäß Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe a) dieses Bescheides

V_{Kamin} = Volumenstrom in m³/h des Abgases am Kamin (E01)

- 3.1.3.35** Die in Ziffer 3.1.3.34 dieses Bescheides aufgeführten Volumenströme sind kontinuierlich zu ermitteln. Der Abgasvolumenstrom am Kamin, der gemeinsamen Emissionsstelle (E01), ist durch ein Volumenstrommessgerät kontinuierlich zu ermitteln. Die Ermittlung der Rohgasvolumenströme hat mittels Volumenstrommessgerät oder falls dies nicht möglich ist, durch Berechnung zu erfolgen. Bei Berechnung der Volumenströme ist diese dem Landratsamt Main-Spessart spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme vorzulegen. Sobald ein Messgerät zur Ermittlung des Volumenstroms im Rohgas, das für die gegebenen Randbedingungen geeignet ist, zur Verfügung steht, ist dieses unverzüglich nachzurüsten.

Emissionsmessungen - Messplätze

- 3.1.3.36** Für die Durchführung der erstmaligen bzw. wiederkehrenden Emissionsmessungen sowie zur Ermittlung der Bezugs- und Betriebsgrößen sind im Einvernehmen mit einer nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen Stelle geeignete Messplätze festzulegen.
- 3.1.3.37** Die Messplätze müssen ausreichend groß, über sichere Arbeitsbühnen leicht begehbar und so beschaffen sein und so ausgewählt werden, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung im unverdünnten Abgas möglich ist.
- 3.1.3.38** Bei der Auswahl und Gestaltung der Messplätze sind die Anforderungen der DIN EN 15259 in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Emissionsmessungen - erstmalige und wiederkehrende Messungen

- 3.1.3.39** Nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Anlage, ist durch Messungen (Abnahmemessung) einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle feststellen zu lassen, ob an der Emissionsquelle E01 für die nachfolgend genannten Stoffe, die in Ziffer 3.1.3.27 dieses Bescheides festgelegten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden:
- Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb
 - Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg
 - Staubförmige anorganische Stoffe nach Nr. 5.2.2 TA Luft Klasse II
 - Staubförmige anorganische Stoffe nach Nr. 5.2.2 TA Luft Klasse III
 - Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As
 - Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cd
 - Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni
 - Ammoniak und seine Verbindungen, angegeben als NH₃
 - Dioxine, Furane und dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle, angegeben als PCDD / PCDF +dl-PCB
- 3.1.3.40** Die in Ziffer 3.1.3.39 dieses Bescheides genannten Messungen sind jeweils nach Ablauf von drei Jahren zu wiederholen.
- 3.1.3.41** Bei der Vorbereitung und Durchführung der Einzelmessungen ist Folgendes zu berücksichtigen:
- Die Termine der Einzelmessungen sind dem Landratsamt Main-Spessart jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
 - Bei der Messplanung ist die DIN EN 15259 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
 - Die Messungen zur Feststellung der Emissionen sind jeweils bei der höchsten für den Dauerbetrieb zugelassenen Leistung der Anlage bzw. bei einem repräsentativen Betriebszustand mit maximaler Emissionssituation vorzunehmen.
 - Für die in Ziffer 3.1.3.39 dieses Bescheides genannten Stoffe (Metalle) sind jeweils deren staubförmigen und gasförmigen Emissionen zu ermitteln.
 - Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.
- 3.1.3.42** Es sollen mindestens drei Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission durchgeführt werden. Die Dauer der Einzelmessung soll in der Regel eine halbe Stunde betragen; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben.
- 3.1.3.43** Bezogen auf Emissionsmessungen von im Anhang 5 der TA Luft genannten Dioxinen und Furanen beträgt die Probenahmezeit bei ungestörtem Betrieb mit höchster Emission mindestens 6 Stunden. Sie soll 8 Stunden nicht überschreiten. Die Emissionsmessungen sind nach DIN EN 1948 in der jeweils gültigen Fassung durchzuführen.

- 3.1.3.44** Soweit die Anlage während der Emissionsmessung unterhalb der genehmigten Durchsatzmenge gefahren wird, wäre im Messbericht anzugeben, dass der Betriebszustand der Anlage während der Emissionsmessung grundsätzlich der betriebsüblichen Fahrweise entspricht.
- 3.1.3.45** Die Betriebsweise der Schmelzwannen, insbesondere Art und Menge der eingesetzten Gemengekomponenten, Fremdscherbenanteil, Mindestsorptionsmittelmenge, Filterstaub aus der Abgasreinigung, Läutermittel und sonstige Einsatzstoffe, ist im Messbericht detailliert zu dokumentieren. Zudem sind die während der Messung eingesetzten Mengen an Calciumhydroxid und Ammoniaklösung im Messbericht aufzuführen.
- 3.1.3.46** Die Emissionsbegrenzungen für die nach Ziffer 3.1.3.39 sowie Ziffer 3.1.3.40 dieses Bescheides erstmalig und wiederkehrend zu messenden luftverunreinigenden Stoffe gelten als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreitet.
- 3.1.3.47** Über das Ergebnis der Emissionsmessungen ist ein Messbericht zu erstellen, der unaufgefordert und unverzüglich dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen ist.
- 3.1.3.48** Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren, die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind und darüber hinaus Angaben zur Messunsicherheit enthalten.
Der Messbericht muss dem Muster-Emissionsmessbericht der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) in der jeweils aktuellen Fassung entsprechen. Die jeweils aktuelle Fassung des Muster-Messberichts kann von der LfU-Internetseite [Bekanntgabe von § 26 Messstellen nach Bundes-Immissionsschutzgesetz \(BImSchG\) - LfU Bayern](#) heruntergeladen werden.

Emissionsmessungen - kontinuierliche Messungen

- 3.1.3.49** Im gereinigten Abgas der Glasschmelzwanne 1 und 2 sowie der Heißendvergütung (Emissionsstelle E01) sind die Massenkonzentrationen der Emissionen an
- Gesamtstaub,
 - HF,
 - HCl,
 - SO_x¹⁾,
 - NO_x²⁾ und
 - CO
- kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.
- 1) Für die kontinuierliche Ermittlung des Massenstroms an Schwefeldioxid ist die Massenkonzentration an Schwefeltrioxid bei der Kalibrierung zu ermitteln und bei der Berechnung zu berücksichtigen.
- 2) Ergibt sich aufgrund der Einsatzstoffe, der Bauart, der Betriebsweise oder von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxides an den Stickoxidemissionen unter 5% liegt, so kann auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxides verzichtet und dessen Anteil stattdessen durch Berechnung berücksichtigt werden. Der Nachweis über das Vorliegen dieser Bedingung muss bei der Kalibrierung geführt werden und das Ergebnis ist der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
Die Forderung zur kontinuierlichen Erfassung der Stickstoffdioxidemissionen ist ebenfalls erfüllt, wenn dem Stickstoffmonoxidmessgerät ein NO₂/NO-Konverter vorgeschaltet ist, der die im Abgas enthaltenen NO₂-Emissionen vollständig in Stickstoffmonoxid überführt. Die Funktionsfähigkeit des NO₂/NO-Konverters ist im Rahmen der Kalibrierungen zu überprüfen und das Prüfergebnis im Prüfbericht anzugeben.
- 3.1.3.50** Des Weiteren sind die zur Auswertung und Beurteilung der kontinuierlichen Messungen erforderlichen Betriebsparameter
- Abgastemperatur,
 - Abgasvolumenstrom,
 - Feuchtegehalt,
 - Druck und

- Sauerstoffgehalt
jeweils einschließlich relevanter Statussignale kontinuierlich zu ermitteln und zu registrieren.

Auf die kontinuierliche Messung einzelner Betriebsparameter kann verzichtet werden, wenn die Parameter erfahrungsgemäß nur eine geringe Schwankungsbreite haben, für die Beurteilung der Emissionen unbedeutend sind oder mit ausreichender Sicherheit auf andere Weise ermittelt werden können. Da dies im vorliegenden Fall für den Parameter Abgasvolumenstrom nicht möglich ist, ist dieser zwingend zu erfassen.

Die Betriebsstunden der Glasschmelzwanne 1 und 2 sind registrierend zu ermitteln.

3.1.3.51 Die Anlage muss mit geeigneten Messeinrichtungen (Messgeräte) und elektronische Auswerteeinrichtungen (Emissionswerterechner) ausgerüstet sein.

Der Emissionswerterechner darf ausschließlich für die Belange der Emissionsüberwachung genutzt werden.

Geeignet sind sie nur dann, wenn für die Messung der kontinuierlich zu ermittelnden Massenkonzentrationen und der Bezugsgrößen – mit Ausnahme von Abgastemperatur, des Abgasvolumenstroms, der Betriebsstunden und des Drucks – sowie für den Emissionswerterechner – eine Zulassung vom Bundesumweltministerium vorliegt. Zudem müssen neu eingebaute Messgeräte und Auswerterechner nach DIN EN 15267 zertifiziert sein (siehe www.qal1.de).

Bei Einsatz und Betrieb der Mess- und Auswerteeinrichtungen sind die Bestimmungen der Richtlinie zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung (derzeit RdSchr. d. BMU vom 23.01.2017 – IG I2-45053/5 (GMBl. 2017 Seite 234 ff.) zu beachten.

3.1.3.52 Bei Einbau, Wartung und Betrieb von kontinuierlich arbeitenden Mess- und Auswerteeinrichtungen ist Folgendes zu beachten:

- Neue Messgeräte sind unter Mitwirkung einer für Kalibrierungen von der dafür zuständigen Behörde bekannt gegebenen Stelle nach § 29b BImSchG (Kalibrierstelle) einzubauen.
- Der Einbau der Mess- und Auswerteeinrichtungen hat gem. VDI 3950 in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen. Über den ordnungsgemäßen Einbau der kontinuierlichen Messgeräte ist spätestens vor Inbetriebnahme eine Bescheinigung einer Kalibrierstelle entsprechend dem Musterbericht der VDI 3950 vorzulegen. Alternativ kann diese Bescheinigung auch Teil des Kalibrierberichts sein.
- Die vom Hersteller der Messeinrichtungen herausgegebenen und eventuell von der Kalibrierstelle ergänzten Einbau-, Bedienungs- und Wartungsvorschriften sind einzuhalten.
- Die Messeinrichtungen sind regelmäßig zu warten und auf ihre einwandfreie Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Die Wartungsintervalle sind entsprechend den Eignungsprüfberichten einzuhalten. Wenn die Wartung nicht durch den Betreiber der Anlage sichergestellt werden kann, ist hierzu mit dem Hersteller der Messeinrichtungen oder einer hierfür geeigneten fachkundigen Stelle ein Wartungsvertrag abzuschließen.
- Die Mess- und Auswerteeinrichtungen dürfen nur von ausgebildetem und in die Bedienung eingewiesenem Fachpersonal unter Beachtung der Bedienungsanweisungen des Herstellers bedient werden.
- Der Nullpunkt und der Referenzpunkt sind mindestens einmal im Wartungsintervall zu überprüfen und aufzuzeichnen. Diese qualitätssichernden Maßnahmen sind nach Abschnitt 7 (QAL3) der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung durchzuführen und zu dokumentieren. Die Wartungsintervalle der Messeinrichtungen sind in den jeweiligen Eignungsprüfberichten dokumentiert.
- Über alle Arbeiten an den Mess- und Auswerteeinrichtungen müssen Aufzeichnungen im Betriebsbuch geführt werden.
- Der Ausfall von kontinuierlichen Messeinrichtungen und des Emissionswerterechners ist der Überwachungsbehörde unverzüglich mitzuteilen. Art und Weise dieser Meldungen sind mit der Überwachungsbehörde festzulegen.
- Der Austausch von kontinuierlichen Messeinrichtungen oder des Emissionswerterechners ist mit der Überwachungsbehörde rechtzeitig abzustimmen.

3.1.3.53 Kalibrierung und Funktionsprüfung

- Sobald der ungestörte Betrieb erreicht ist, jedoch frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage, hat der Betreiber alle kontinuierlichen Messeinrichtungen durch eine Kalibrierstelle kalibrieren (Erstkalibrierung) und eine Funktionsprüfung vorzunehmen zu lassen.
Bei einer wesentlichen Änderung in der Betriebsweise der Anlage oder bei einem Austausch von Messeinrichtungen, im Übrigen im Abstand von drei Jahren ist die Kalibrierung durch eine Kalibrierstelle zu wiederholen. Zudem ist die Messeinrichtung jährlich auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen.
- Der Emissionswerterechner ist durch eine Kalibrierstelle jährlich auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Bei der Erstüberprüfung und bei wesentlichen Änderungen der Betriebsweise oder Austausch des Emissionswerterechners ist auch die ordnungsgemäße Umsetzung des abgestimmten Parametrierkonzeptes, insbesondere die richtige Verarbeitung der Statussignale für die festgelegten Betriebszustände, zu prüfen.
- Die Kalibrierung und Funktionsprüfung haben gemäß den Vorgaben der DIN EN 14181 in Verbindung mit VDI 3950 (in der jeweils gültigen Fassung) zu erfolgen. Abweichungen von der DIN EN 14181 sind mit dem Landratsamt Main-Spessart rechtzeitig vorher abzustimmen.
- Über die Ergebnisse der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen und des Emissionswerterechners sind von der Kalibrierstelle Berichte gemäß Richtlinie VDI 3950 in der jeweils geltenden Fassung zu erstellen. Die Berichte sind der Überwachungsbehörde innerhalb von 12 Wochen nach Kalibrierung und Prüfung unaufgefordert (vorzugsweise elektronisch) vorzulegen.
- Änderungen des Parametrierkonzeptes, insbesondere bzgl. der festgelegten Betriebszustände und Kriterien für die verschiedenen Zeitähler, müssen im Prüfbericht dokumentiert werden.

3.1.3.54 Aufzeichnung und Auswertung

- Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit der Anlage anfallen, sind mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Statussignale über Beginn und Ende der Betriebszeit der Anlage und die Kenngröße der Betriebsart müssen vom Emissionswerterechner erfasst und mit der Überwachungsbehörde abgestimmt werden.
- Die Registrierung, Auswertung (Klassierung) und Datenausgabe der kontinuierlich aufgezeichneten Messwerte hat gemäß den Vorgaben der Richtlinie über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung (sowie ggf. schriftlicher Vereinbarungen zwischen dem Landratsamt Main-Spessart und dem Betreiber der Anlage) zu erfolgen.
- Die Aufzeichnung der kontinuierlichen Messeinrichtungen einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren und dem Landratsamt Main-Spessart auf Verlangen vorzulegen.
- Während des Betriebes der Anlage sind aus den Messwerten für die einzelnen Parameter für jede aufeinander folgende halbe Stunde bezogen auf die Zeit, in der verwertbare Messwerte angefallen sind, die validierten Halbstundenmittelwerte zu bilden und (soweit zulässig) auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Aus den validierten Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit, zu bilden.
Hinweis: Die Umrechnung der Messwerte darf nur für Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.
- Der Jahresmittelwert ist aus den validierten Tagesmittelwerten eines Kalenderjahres zu bilden.
- Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn kein validierter Tagesmittelwert, sowie kein validierter Halbstundenmittelwert die in Ziffer 3.1.3.27 Buchstabe a) dieses Bescheides festgelegten Massenkonzentrationen überschreiten.
- Die validierten Halbstundenmittelwerte sind auf Grundlage der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung nach DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung ermittelten Messunsicherheit zu bestimmen.

- Vor der Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist dem Landratsamt Main-Spessart ein Konzept für die Parametrierung des Messwerterechners zur Zustimmung vorzulegen. Dieses Konzept sollte insbesondere Angaben über
 - Beginn und Ende der Klassierung einschließlich der Statussignale,
 - registrierte Betriebszustände,
 - Art der Dokumentation der Betriebszustände (z.B. Störung, Anfahren),
 - Definition der festgelegten Statussignale gem. Anhang A des RdSchr. d. BMU vom 23.01.2017,
 - Art der Ermittlung und Registrierung der Betriebsgrößen,
 - Datensicherung und Datenspeicherung sowie
 - Berechnung der Mischgrenzwerte für NO_x und Staub
 enthalten.
- Im Erstprüfbericht des Emissionswerterechners ist das abgestimmte Parametrierkonzept zu dokumentieren. Soll vom festgelegten Auswertungsmodus abgewichen werden, ist dies vorab mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen und im nächsten Prüfbericht des Emissionswerterechners entsprechend zu dokumentieren.
- Spätestens vor Inbetriebnahme ist dem Landratsamt Main-Spessart eine Bescheinigung des Emissionswerterechner-Lieferanten vorzulegen, aus der zu ersehen ist, dass er den Emissionswerterechner entsprechend dem mit dem Landratsamt Main-Spessart abgestimmten Parametrierkonzept parametriert hat und dass er sich selbst direkt oder durch Plausibilitätsprüfung der von Fachfirmen ausgestellten Prüfberichte indirekt davon überzeugt hat, dass er funktionsfähig installiert ist. Dieser Bescheinigung sind die Emissionswerterechner-Parametrierlisten und Leermasken der Emissionswerterechner-Messwertausdrucke beizulegen.

3.1.3.55 Berichtspflichten

- Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen ist für jedes Kalenderjahr ein Emissionsjahresbericht zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres der Überwachungsbehörde unaufgefordert vorzulegen. Art und Umfang des Berichtes sind mit dem Landratsamt Main-Spessart vorher abzustimmen.
- Im Rahmen des Emissionsjahresberichtes ist für das Berichtsjahr insbesondere anzugeben
 - Jahresausdruck des Emissionswerterechners,
 - Datum und Begründung von ggf. aufgetretenen Überschreitungen der Emissionsgrenzwerte und ggf. erforderliche Abhilfemaßnahmen,
 - Angaben über die Betriebszeit im Kalenderjahr,
 - Ergebnisse der Überwachung der Einhaltung des gültigen Kalibrierbereiches,
 - Zeiten und Umfang von Parameteränderungen (Änderungslog),
 - jährliche Gesamtemissionen

Störung des Betriebs und Anlagensicherheit

3.1.3.56 Auf Störungen des Betriebs der Glasschmelzwannen und der Abgasreinigungseinrichtungen (Sorptionstufen, Elektrofilter und Kerzenfilter), die zu Überschreitungen von Emissionsbegrenzungen führen können, muss das Bedienungspersonal durch Störmeldung (optisch und akustisch) unverzüglich aufmerksam gemacht werden.

Bei Ansprechen der Signalanlagen sind vom Betreiber unverzüglich Gegenmaßnahmen zur Behebung der Störung zu treffen und die Emissionen durch betriebliche Maßnahmen so gering wie möglich zu halten.

Datum, Uhrzeit und Ursache dieser Betriebsstörungen und die getroffenen Abhilfemaßnahmen sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren und von der für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Person abzuzeichnen.

3.1.3.57 Der Ausfall von Abgasreinigungseinrichtungen (Sorptionstufen, Elektrofilter oder Kerzenfilter) ist dem Landratsamt Main-Spessart unverzüglich mitzuteilen. Die Art und Weise der Meldung ist mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen. Es

sind unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen.

- 3.1.3.58** Geplante Revisionen an den Abgasreinigungseinrichtungen (Sorptionsstufen, Elektrofilter und Kerzenfilter) sind dem Landratsamt Main-Spessart vorab mitzuteilen. Die Art und Weise der Meldung ist mit dem Landratsamt Main-Spessart abzustimmen. Die Revisionszeiten sind auf das unbedingt erforderliche zeitliche Mindestmaß zu beschränken. Während der Revisionszeiten sind die Emissionen durch betriebliche Maßnahmen so gering wie möglich zu halten.
- 3.1.3.59** In den Zeiten, in denen eine der beiden Abgasreinigungseinrichtungen (Elektrofilter oder Kerzenfilter) wegen einer Störung ausgefallen oder wegen einer Revision außer Betrieb sind, darf kein Sorptionsmittel in den Abgasstrom eingedüst werden.
- 3.1.3.60** Für Störungen mit Ausfall der Abgasreinigungseinrichtungen der Glasschmelzwannen 1 und 2 ist der im Antrag enthaltene Stufenplan zur Umfahrung der Abgasreinigung (3 verschiedene Abgaswege) zu berücksichtigen. Künftige Änderungen oder Konkretisierungen hierzu sind dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen.
- 3.1.3.61** Die Ausfallzeiten und Ausfallursachen beim Betrieb der Abgasreinigungseinrichtungen sowie der Mess- und Registriereinrichtungen unter Angabe der getroffenen Abhilfemaßnahmen sind im Betriebstagebuch sowie im Jahresbericht nach § 31 BImSchG aufzuführen.
- 3.1.3.62** Zur Gewährleistung der Anlagensicherheit ist das bestehende Wannensicherungskonzept kontinuierlich fortzuschreiben. Das Konzept ist auf Verlangen dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen.

Wartung, Instandhaltung und Dokumentation

- 3.1.3.63** Die gesamte Anlage zur Glasherstellung einschließlich der Abgasreinigungseinrichtungen muss sorgfältig gereinigt, gewartet und instandgehalten werden. Die ordnungsgemäße Funktion ist durch qualifiziertes Personal regelmäßig zu kontrollieren. Sofern für die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten kein fachlich qualifiziertes Personal zur Verfügung steht, ist ein Wartungsvertrag mit einer einschlägig tätigen Fachfirma abzuschließen.
- 3.1.3.64** Für die Inbetriebnahme, den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung der Anlage einschließlich der Abgasreinigungseinrichtungen sind interne Betriebs- oder Arbeitsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferanten bzw. Hersteller vorgegebenen technischen Dokumentation zu erstellen.
- 3.1.3.65** Bei der Erstellung der Betriebs- oder Arbeitsanweisungen für Abgasreinigungseinrichtungen ist die Richtlinie VDI 2264 in der jeweilig geltenden Fassung zu berücksichtigen.
- 3.1.3.66** Über die Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie die Funktionskontrollen an der Anlage einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtung sind Aufzeichnungen in Form eines Betriebstagebuchs zu führen. Das Betriebstagebuch ist auf Verlangen dem Landratsamt Main-Spessart zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren. Hinweis: Die Aufzeichnungen können auch elektronisch geführt werden (EDV-gestütztes Instandhaltungs-Dokumentationssystem).
- 3.1.3.67** Für die Verschleißteile der Abgasreinigungseinrichtungen (Sorptionsstufen, Ammoniakdosierung, Elektro- und Kerzenfilter) sowie deren Mess- und Regeltechnik sind in ausreichendem Umfang Ersatzteile vorrätig zu halten.
- 3.1.3.68** Der in den Antragsunterlagen enthaltene Emissionsquellenplan ist kontinuierlich fortzuschreiben und auf Verlangen dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen.

3.1.4 Sonstiges

3.1.4.1 Dem Landratsamt Main-Spessart ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage mitzuteilen.

3.1.4.2 Zum 31.03. des Folgejahres ist dem Landratsamt Main-Spessart ein Jahresbericht nach § 31 BImSchG vorzulegen. Der Emissionsjahresbericht gem. Ziffer 3.1.3.55 dieses Bescheides stellt einen Teil des Berichts dar. Die weiteren Inhalte sind in Abstimmung mit dem Landratsamt Main-Spessart festzulegen.

3.2 Anforderungen des Arbeitsschutzes und der Sicherheitstechnik

3.2.1 Es ist ein Explosionsschutzdokument zu erstellen und stetig zu aktualisieren.

3.2.2 Der Schalleistungspegel der Anlagenteile überschreitet in Teilen 80 dB(A). Die Auswirkungen auf die Beschäftigten im Hinblick auf den unteren und oberen Auslösewert sind im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung festzustellen. Lässt sich die Einhaltung der Auslösewerte nicht sicher ermitteln, sind Lärmmessungen durchzuführen.

3.3 Brandschutz

3.3.1 Feuerwehrplan:

Der Feuerwehrplan ist nach DIN 14095 zu erstellen. Sofern bereits ein solcher vorhanden ist, ist dieser zu ergänzen und anzupassen. Der Feuerwehrplan ist als Druckform 2-fach und zudem digital anzulegen und dem zuständigen Kreisbrandrat zu übergeben.

3.3.2 Löschwasserversorgung:

Auf Grundlage der Industriebaurichtlinie muss das erforderliche Löschwasser zur Verfügung stehen.

3.3.3 Flächen für die Feuerwehr:

Die technische Baubestimmung „Zufahrten und Flächen für die Feuerwehr“ sind einzuhalten.

3.4 Baurecht

3.4.1 Der Brandschutznachweis ist durch einen Prüfsachverständigen für Brandschutz zu bescheinigen.

3.4.2 Die statisch beanspruchten Bauteile sind gemäß den von Prüfsachverständigen Dipl.-Ing. Lothar Strutt (63303 Dreieich) geprüften, statischen Unterlagen auszuführen (PrüfNr. 144/00/19).

3.4.3 Die im amtlichen Lageplan dargestellte Gebäudeeinstellung ist einzuhalten.

3.4.4 Oberflächen-, Dach- und sonstige Abwässer jeder Art dürfen der Straße und ihren Nebenanlagen nicht zugeleitet werden.
Die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH hat für anderweitige geordnete Entwässerung seines Grundstückes zu sorgen.

3.4.5 Maßnahmen zur Abwendung des Straßenlärms hat die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen auf seine Kosten zu treffen.

3.4.6 Die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH hat die erforderliche Anzahl von Kraftfahrzeugstellplätzen außerhalb des Straßenraumes nachzuweisen.

3.5 Wasserrecht

- 3.5.1** Die Realisierung des Bauvorhabens hat unter Beachtung der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS) 779, der TRwS 780 sowie der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen– AwSV – in der Fassung vom 01. August 2017 zu erfolgen.
Die Anlage (Abfüllanlage, Lageranlage, Rohrleitungsanlage) ist entsprechend den Planunterlagen und den vorgeschriebenen Bedingungen und Auflagen, ferner nach den geltenden Rechtsvorschriften, insbesondere entsprechend der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV - und den anerkannten Regeln der Technik zu errichten und zu betreiben.
- 3.5.2** Die Lagerung des Ammoniakwassers darf nur in einem bauaufsichtlich zugelassenen Behälter unter Einhaltung der dort aufgeführten Bestimmungen erfolgen.
- 3.5.3** Bei Anlagen zum Abfüllen flüssiger wassergefährdender Stoffe muss das Rückhaltevolumen dem Volumen an wassergefährdenden Stoffe entsprechen, das bei größtmöglichem Volumenstrom bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.
- 3.5.4** Die Rohrleitungsanlage ist einmalig vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach § 2 Abs. 33 AwSV, insbesondere auf die Ausführung nach TRwS 780, zu prüfen.
- 3.5.5** Alle Rohrleitungen sind vor Inbetriebnahme mittels Dichtheitsprüfung zu überprüfen. Das Prüfprotokoll ist dem Sachverständigen zur Inbetriebnahme-Prüfung vorzulegen.
- 3.5.6** Die allgemein bauaufsichtliche Zulassung des Leckanzeigegerätes für das Abfüllschlauchsystem liegt nicht vor. Dies ist durch den Sachverständigen bei der Inbetriebnahme-Prüfung zu prüfen.
- 3.5.7** Es sind gut sichtbare Bodenmarkierungen für die Position des Entladestutzen am Tankwagen vor Inbetriebnahme auf der Betonfläche des Abfüllplatzes aufzubringen.
- 3.5.8** Der Tankwagen ist vor dem Ankuppeln des doppelwandigen Schlauchs mittels Anziehen der Handbremse und Unterlegen von Keilen gegen Wegrollen zu sichern.
- 3.5.9** Im Bereich von Verkehrswegen ist die Anlage mit einem Anfahrschutz zu versehen.
- 3.5.10** Die Anlage ist regelmäßig im Rahmen der Eigenkontrolle auf Schäden zu kontrollieren. Werden Schäden festgestellt sind diese zu beseitigen. Die Fachbetriebspflicht ist zu beachten.
- 3.5.11** Die Eigenkontrolle betreffend sind die Herstellervorschriften und Prüfanweisungen zu beachten und dementsprechend durchzuführen.
- 3.5.12** Bei jedem Betankungsvorgang sind die Kupplungsstellen mit Spritzschutzmanschetten zu versehen, unter den Kupplungsstellen sind zugelassene Auffangwannen zu stellen.
- 3.5.13** Der doppelwandige Abfüllschlauch und die mobilen Auffangwannen sind sicher und vor Witterungseinflüssen geschützt aufzubewahren.
- 3.5.14** Es sind ausreichend Bindemittel vorzuhalten um etwaige Tropfverluste bei Abfüllvorgängen schnell aufzunehmen.

3.6 Naturschutz

Bei der Rodung von Gehölzen dürfen keine Vögel oder deren Entwicklungsstadien geschädigt werden.

3.7 Deutsche Bahn AG

- 3.7.1** Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.
- 3.7.2** Die Bauarbeiten müssen grundsätzlich außerhalb des Druck- und Stützbereichs von Eisenbahnverkehrslasten durchgeführt werden. Sollten Bauteile bzw. –behelfe in den Druckbereich einragen, ist das Verfahren nach VV-Bau (mit Bauvoranzeige, Baubeginnsanzeige und Beauftragung eines Prüfers für bautechnische Nachweise über BVS-EBA) durchzuführen.
- 3.7.3** Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen.
- 3.7.4** Werden bei einem Kraneinsatz ausnahmsweise Betriebsanlagen der DB überschwenkt, so ist mit der DB Netz AG eine schriftliche Kranvereinbarung abzuschließen, die mindestens 4 - 8 Wochen vor Kranaufstellung bei der DB Netz AG zu beantragen ist. Auf eine ggf. erforderliche Bahnerdung wird hingewiesen. Der Antrag zur Kranaufstellung ist, mit Beigabe der Stellungnahme der DB AG zum Baugesuch, bei der DB Netz AG, Immobilienmanagement I.NF-S-R Wi, Herrn Willi, Sandstraße 38-40, 90443 Nürnberg, Tel. 0911/219-3516, einzureichen. Generell ist auch ein maßstäblicher Lageplan (M 1:1000) mit dem vorgesehenen Schwenkradius vorzulegen.
- 3.7.5** Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit aller durch die Errichtung und die geplante Maßnahme betroffenen oder beanspruchten Betriebsanlagen der Eisenbahn ist ständig und ohne Einschränkungen, auch insbesondere während der Baudurchführung, zu gewährleisten.
- 3.7.6** Bei Abbrucharbeiten ist die Staubentwicklung in Grenzen zu halten. Sie darf die freie Sicht im Bereich der Gleisanlagen, insbesondere des Bahnübergangs, nicht einschränken. Sollte mit Wasser zur Vermeidung der Staubemissionen gearbeitet werden, so ist in jedem Fall eine Lenkung des Wasserstrahls auf die Bahnanlage auszuschließen. Es muss in jedem Fall dafür gesorgt werden, dass keine Teile der Abbruchmassen auf die Bahnanlage (Gleisbereich) gelangen können (Vermeidung von Betriebsgefährdungen).
- 3.7.7** Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden. Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.
- 3.7.8** Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten. Einer Versickerung auf Bahngrund bzw. in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.
- 3.7.9** Von einer Bepflanzung des Baugrundstücks zur Bahnseite hin darf keine Gefahr ausgehen (u.a. bei Windbruch), sowie keine stark rankenden oder kriechenden Gewächse verwendet werden.
- 3.7.10** Der Mindestpflanzabstand zur nächstliegenden Gleisachse ergibt sich aus der Endwuchshöhe und einem Sicherheitsabstand von 2,50 m. Im Grenzbereich darf keine schnell wachsende Vegetation mit ausladenden Kronen angepflanzt werden, die auf das Bahngelände reichen und die Sicherheit des Bahnbetriebsgeländes oder der Oberleitungsanlage beeinträchtigen könnten. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten.
- 3.7.11** Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen und Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug,

Bremsstaub, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.). Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls vom Antragsteller / Bauherrn auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

3.7.12 Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, im Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn AG weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen im öffentlichen Interesse zu gewähren.

3.7.13 Alle angeführten gesetzlichen und technischen Regelungen sowie Richtlinien gelten nebst den dazu ergangenen oder noch ergehenden ergänzenden und abändernden Bestimmungen.

Vorausgesetzt wird, dass die maßgebenden Vorschriften und Richtlinien vorhanden und bekannt sind. Die Richtlinien der DB (Druckausgaben und CD-ROMs) sind kostenpflichtig über den „Kundenservice für Regelwerke, Formulare und Vorschriften“ unter der folgenden Adresse erhältlich:

DB Kommunikationstechnik GmbH
Medien- und Kommunikationsdienste,
Informationslogistik,
Kriegsstraße 136,
76133 Karlsruhe
Tel.: 0721 / 938-5965, Fax: 069 / 265-57986
E-Mail: dzd-bestellservice@deutschebahn.com
Online Bestellung: www.dbportal.db.de\dibs

3.7.14 Es ist sicherzustellen, dass bei der Realisierung des Vorhabens weder die Substanz der Eisenbahnbetriebsanlagen noch der darauf stattfindende Eisenbahnverkehr gefährdet wird.

3.7.15 Sollten sich zu einem späteren Zeitpunkt Auswirkungen auf den Bahnbetrieb ergeben, so behält sich die DB AG weitere Auflagen und Bedingungen vor.

3.8 Ausgangszustandsbericht (AZB)

Der Bericht über den Ausgangszustand nach § 10 Abs. 1a BImSchG ist rechtzeitig vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage beim Landratsamt Main-Spessart nachzureichen (§ 7 Abs. 1 Satz 5 der 9. BImSchV).

4. Genehmigungsbescheid des Landratsamtes Main-Spessart vom 01.08.2005, Az. 510-602-B2005-667:

4.1 Ziffer 18 des Bescheides des Landratsamtes Main-Spessart vom 01.08.2005, Az. 510-602-B2005-667 wird mit Unanfechtbarkeit dieses Bescheides aufgehoben (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides).

4.2 Insbesondere die folgenden Nebenstimmungen (des technischen Umweltschutzes) aus dem Bescheid des Landratsamtes Main-Spessart vom 01.08.2005, Az. 510-602-B2005-667 gelten unverändert fort:

- Ziffer 15
- Ziffer 16
- Ziffer 17
- Ziffer 19
- Ziffer 20
- Ziffer 21
- Ziffer 22
- Ziffer 23
- Ziffer 24
- Ziffer 25
- Ziffer 26

5. Genehmigungsbefehl des Landratsamtes Main-Spessart vom 10.08.2009, Az. 41-177-437-M:

Die Nebenbestimmungen zur Luftreinhaltung der Glasschmelzwanne 1 und 2 unter Ziffer 3.1 (inkl. Unternummern) des Befehles des Landratsamtes Main-Spessart vom 10.08.2009, Az. 41-177-437-M werden mit Unanfechtbarkeit dieses Befehles aufgehoben (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles).

Die Auflagen zum bestehende Notstromaggregat unter Ziffer 3.2 des Befehles des Landratsamtes Main-Spessart vom 10.08.2009, Az. 41-177-437-M gelten unverändert fort.

6. Genehmigungsbefehl des Landratsamtes Main-Spessart vom 21.04.2009, Az. 41-177-430-M:

Die folgenden Nebenbestimmungen des Befehles des Landratsamtes Main-Spessart vom 21.04.2009, Az. 41-177-430-M werden mit Unanfechtbarkeit dieses Befehles aufgehoben:

- Ziffer 3.2.1 (entspricht § 2 BaustellV)
- Ziffer 3.2.2 (entspricht § 3 BaustellV)
- Ziffer 3.2.3 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)
- Ziffer 3.2.4 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)
- Ziffer 3.2.5 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)
- Ziffer 3.2.6 (entspricht GefStoffV)
- Ziffer 3.2.7 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)
- Ziffer 3.2.8 (entspricht § 13 ArbSchG)
- Ziffer 3.2.9 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)
- Ziffer 3.2.10 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)
- Ziffer 3.2.11 (entspricht BetrSichV)
- Ziffer 3.2.12 (entspricht BetrSichV)
- Ziffer 3.2.13 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.2.14 (entspricht ArbSchG/PSA-BV)
- Ziffer 3.2.15 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)
- Ziffer 3.2.16 (entspricht BetrSichV)
- Ziffer 3.2.17 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.2.18 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.2.19 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.2.20 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Befehles)

7. Genehmigungsbefehl des Landratsamtes Main-Spessart vom 18.12.2012, Az. 41-177-466-M:

7.1 Die folgenden Nebenbestimmungen des Befehles des Landratsamtes Main-Spessart vom 18.12.2012, Az. 41-177-466-M werden mit Unanfechtbarkeit dieses Befehles aufgehoben:

- Ziffer 3.1.1.1.1 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.1.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.1.3 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.1 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.3 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.4 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.5 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.6 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.7 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.8 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.9 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.10 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.11 (entfällt)
- Ziffer 3.1.1.2.12 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Befehles)
- Ziffer 3.1.1.2.14 (entfällt)

- Ziffer 3.1.1.2.15 (entfällt)
- Ziffer 3.1.1.3.1 (ersetzt durch Ziffer 1 des Bescheides des Landratsamtes Main-Spessart vom 29.08.2016, Az. 41-177-514-MO)
- Ziffer 3.1.1.3.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.3.3 (entfällt)
- Ziffer 3.1.1.3.4 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.4.1 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.4.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.4.3 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.1.1 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.1.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.3.1 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.3.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.3.3 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.3.4 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.3.5 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.5.3.7 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.6.1 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.6.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.6.3 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.6.4 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.7.1 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.7.2 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.7.3 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.1.1.7.4 (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.1 (entspricht § 2 BaustellV)
- Ziffer 3.3.1.2 (entspricht § 3 BaustellV)
- Ziffer 3.3.1.3 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.4 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.5 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.6 (entspricht GefStoffV)
- Ziffer 3.3.1.7 (entspricht GefStoffV)
- Ziffer 3.3.1.8 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.9 (entspricht § 13 ArbSchG)
- Ziffer 3.3.1.10 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.11 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.12 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.1.13 (entspricht BetrSichV)
- Ziffer 3.3.1.14 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.3.2.1 (entspricht ArbSchG/BetrSichV)
- Ziffer 3.3.2.2 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.3.2.3 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.3.2.4 (entspricht ArbStättV)
- Ziffer 3.3.2.5 (siehe Hinweise unter 8.7 dieses Bescheides)
- Ziffer 3.3.2.6 (gesetzeswiederholend)

7.2

Insbesondere die folgenden Nebenstimmungen (des technischen Umweltschutzes) aus dem Bescheid des Landratsamtes Main-Spessart vom 18.12.2012, Az. 41-177-466-M gelten unverändert fort:

- Ziffer 3.1.1.2.13
- Ziffer 3.1.1.5.2.1
- Ziffer 3.1.1.5.2.2
- Ziffer 3.1.1.5.3.6

8. Genehmigungsbescheid des Landratsamtes Main-Spessart vom 29.08.2016, Az. 41-177-514-MO:

Ziffer 1 des Bescheides des Landratsamtes Main-Spessart vom 29.08.2016, Az. 41-177-514-MO wird mit Unanfechtbarkeit dieses Bescheides aufgehoben (wird ersetzt durch Ziffer 3.1.3 dieses Bescheides).

9. Schlussabnahme

Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage ist beim Landratsamt Main-Spessart schriftlich ein Termin zur Schlussabnahme zu beantragen.

10. Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung unter o.g. Ziffer 1 dieses Bescheides erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren ab Rechtskraft dieses Bescheides mit dem Betrieb der geänderten Anlage begonnen wird (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

Die Genehmigung erlischt ferner gem. § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben worden ist.

11. Hinweise

11.1 Bedingungen und Auflagen bestehender Genehmigungen, Anordnungen und Bestätigungen von § 15 BImSchG-Anzeigen gelten weiter unverändert fort, soweit diese nicht durch Nebenbestimmungen dieses Bescheides geändert oder ersetzt werden.

11.2 Dieser Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die gem. § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 Verordnung über das Genehmigungsverfahren).

11.3 Der Betreiber hat den Bediensteten der zuständigen Behörden und Dienststellen jederzeit Zutritt zu den Anlagen zu gestatten (§ 52 Abs. 2 BImSchG).

11.4 Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlagen ist, sofern keine Genehmigung nach § 16 BImSchG beantragt wird, der Genehmigungsbehörde mindestens 1 Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, unter Beigabe geeigneter Unterlagen schriftlich anzuzeigen (§ 15 Abs. 1 BImSchG).

11.5 Die Genehmigungsbehörde kann weitere Anordnungen treffen, wenn festgestellt wird, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen aus dieser Genehmigung geschützt ist (§ 17 BImSchG).

11.6 Die mit der Genehmigung verbundenen Bedingungen und Auflagen gelten auch für den oder die Rechtsnachfolger der Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a. Main.

11.7 Für die Errichtung und Betrieb der Anlage sind verschiedene Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu erfüllen. Diese Anforderungen ergeben sich u.a. aus dem Arbeitsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen wie der Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Arbeitsstättenverordnung und Betriebssicherheitsverordnung.

Nach diesen gesetzlichen Vorschriften des Arbeitsschutzes hat die Verpflichtungen zur Einhaltung der Anforderungen primär der Arbeitgeber zu tragen.

Insbesondere für die geplante Baumaßnahme wird auf folgende Punkte hingewiesen:

- a) Für die Bau- und Abbrucharbeiten ist eine Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz für die Arbeitsplätze der Beschäftigten durchzuführen. Dabei sind auch die Gefährdungen für die Arbeitsplätze der Beschäftigten im bestehenden Wannens- und Maschinengebäude zu ermitteln, die während der Bautätigkeiten dort verbleiben sollen.

- b) Abzubrechende und daran angrenzende Bauteile sind auf ihren baulichen Zustand, insbesondere auf konstruktive Gegebenheiten, statische Verhältnisse, Art und Zustand der Bauteile und Baustoffe und Art und Lage von Leitungen zu untersuchen.
Für Abbrucharbeiten muss eine schriftliche Abbrucharweisung an der Baustelle vorliegen, die alle erforderlichen sicherheitstechnischen Angaben enthält.
- c) Bei den Abbrucharbeiten ist mit dem Auftreten von Gefahrstoffen zu rechnen. Unter anderem wird auf folgende Technische Regeln verwiesen:
 - TRGS 519 Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten
 - TRGS 521 Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle
 - TRGS 524 Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen
- d) Vor Beginn der Abbrucharbeiten hat sich der Auftragnehmer davon zu überzeugen, dass Leitungen (z.B. für Strom, Gas, Wasser, Wärme) unterbrochen sind und keine Gefährdung mehr von den Leitungen ausgeht.
- e) Die Abbrucharbeiten müssen ständig von einer weisungsbefugten Person beaufsichtigt werden, welche ausreichend Kenntnisse über die arbeitssichere Durchführung hat.
- f) Der Aufsichtsführende hat dafür zu sorgen, dass Gefahrenbereiche, die durch Abbrucharbeiten entstehen, nicht betreten werden.
- g) Es ist eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zur Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen.

Zusammenfassend setzt die Regierung von Unterfranken – Gewerbeaufsichtsamt – die Kenntnis und Umsetzung der bundesweiten Arbeitsschutzvorschriften bei diesen Anlagen voraus und verzichtet auf weitere Detaillierungen.

- 11.8** Das Werksgelände liegt, wie in den Antragsunterlagen dargestellt, zum Teil im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet des Mains. Nach der zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung ist im Bereich der geplanten Werkszufahrt bei einem Hochwasser mit 100-jährlicher Wiederkehrdauer (HW100) mit einem Wasserstand von ca. 153,17 m ü. NN und Fließgeschwindigkeiten bis 0,35 m/s zu rechnen.
Auf mögliche Hochwasserverschärfungen aufgrund von Klimawandel sowie auf die Möglichkeit des Auftretens größerer Hochwässer als eines 100-jährlichen wird hingewiesen. Es besteht grundsätzlich die Gefahr, dass das Betriebsgelände nicht mehr von der Rodenbacher Straße erreichbar ist.
Organisatorische Maßnahmen zur Minimierung von Hochwasserschäden bzw. die Realisierung eines ausreichenden und geeigneten Objektschutzes in Teilbereichen liegt in der Eigenverantwortung der Fa. Gerresheimer Lohr GmbH.
- 11.9** Sofern bei den Abbrucharbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, ist das Landratsamt Main-Spessart zu verständigen. Auf die für Abbruch und Entsorgung von abfallrechtlichen Materialien relevanten Aussagen im UVP-Bericht des TÜV-Süd wird hingewiesen.
- 11.10** Allgemein ist der Sorgfaltsgrundsatz nach § 5 WHG zu beachten, danach ist eine Verunreinigung eines Gewässers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu vermeiden.
- 11.11** Bei unterirdischen Rohrleitungen zum Befördern flüssiger oder gasförmiger wassergefährdender Stoffe sind gemäß § 21 Abs. 2 AwSV lösbare Verbindungen und Armaturen in flüssigkeitsundurchlässigen Kontrolleinrichtungen anzuordnen, die regelmäßig zu kontrollieren sind. Diese Rohrleitungen müssen
1. doppelwandig sein; Undichtheiten der Rohrwände müssen durch ein Leckanzeigesystem selbsttätig angezeigt werden,
 2. als Saugleitung ausgeführt sein, in der die Flüssigkeitssäule bei Undichtheiten abreißt, in den Lagerbehälter zurückfließt und eine Heberwirkung ausgeschlossen ist, oder

3. mit einem Schutzrohr versehen oder in einem Kanal verlegt sein; austretende wassergefährdende Stoffe müssen in einer flüssigkeitsundurchlässigen Kontrolleinrichtung sichtbar werden; derartige Rohrleitungen dürfen keine Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis zu einer Temperatur von 55 Grad Celsius führen.

- 11.12** Bei Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe muss das Rückhaltevolumen gemäß § 18 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 AwSV dem Volumen an wassergefährdenden Stoffen entsprechen, das bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.
- 11.13** Gemäß § 18 Abs. 4 AwSV muss bei Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe der Gefährdungsstufe D die Rückhalteeinrichtung abweichend von § 18 Abs. 3 Satz 1 so ausgelegt sein, dass das Volumen flüssiger wassergefährdender Stoffe, das aus der größten abgesperrten Betriebseinheit bei Betriebsstörungen freigesetzt werden kann, ohne dass Gegenmaßnahmen getroffen werden, vollständig zurückgehalten werden kann.
- 11.14** Abfüllanlage und Lageranlage sind entsprechend § 46 Abs. 2 AwSV i.V.m. Anlage 5 AwSV durch einen Sachverständigen nach § 2 Abs. 33 AwSV überprüfen zu lassen.
- 11.15** Für die Errichtung der Lageranlage besteht Fachbetriebspflicht gemäß § 45 AwSV.
- 11.16** Die Betriebsanweisung gemäß § 44 AwSV ist an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlage dauerhaft anzubringen. Das Bedienpersonal ist regelmäßig insbesondere über die Betriebsanweisung zu unterrichten. Die Durchführung der Unterweisung ist vom Betreiber zu dokumentieren. Der Betreiber hat die Einhaltung der Betriebsanweisung und deren Aktualisierung sicherzustellen.
- 11.17** Es ist eine Anlagendokumentation gemäß § 43 AwSV zu führen.
- 11.18** Mit der Genehmigung werden privatrechtliche Belange nicht behandelt. Der Unternehmer haftet für alle Schäden, die Dritten nachweislich aufgrund der Durchführung der Maßnahme entstehen.
- 11.19** Um die Einhaltung des um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwertes nachts an den Immissionsorten IO 1 und IO 2 sicherzustellen, werden unter Nr. 6.2 der schalltechnischen Untersuchung des TÜV Süd, Bericht 3053328_50–3 reduzierte Schalleistungspegel von ausgewählten Schallquellen aufgelistet. Im Einzelnen sind dies:
- Schallquelle P5 Abluft Formenkühlofen, LwA = 80 dB(A);
 Schallquelle PG11, Kühlluft – Ventilator Z 3, LwA = 84 dB(A);
 Schallquelle PG12, Kühlluft – Ventilator Z 4, LwA = 84 dB(A);
 Schallquelle PG13, Kühlluft – Ventilator Z 5, LwA = 84 dB(A);
 Schallquelle P 6 Abluft neuer Stromkeller, LwA = 82 dB(A);
 Schallquelle P2 Kamin, LwA = 83 dB(A);
- Die Auflagen zum Lärmschutz aus den bestehenden Bescheiden werden durch die Auflagen in diesem Bescheid nicht unrichtig und behalten weiterhin ihre Gültigkeit.
- 11.20** Aus den Antragsunterlagen geht hervor, dass im Bereich der geplanten Ein- und Ausfahrt auf einer kleinen Fläche eine Rodung von Gehölzen erforderlich ist. Eine Ersatzpflanzung wird empfohlen. Die Vorgaben eines Bebauungsplanes müssen beachtet werden.
- 11.21** Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebsanlagen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherheitseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrhindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

- 11.22** Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss. Eine Kabel- und Leitungsermittlung im Grenzbereich bzw. auf dem Baugrundstück wurde nicht durchgeführt. Sollten Maßnahmen im unmittelbaren Bereich der Grundstücksgrenze (z.B. Errichtung / Erneuerung eines Zaunes, Vegetationsarbeiten) durchgeführt werden, so ist hierfür eine gesonderte Prüfung einschließlich einer Spartenauskunft durch die DB AG erforderlich.
- 11.23** Die Deutsche Bahn AG verweist auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn. Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung und der Bauausführung abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben. Es wird gebeten, dafür zu sorgen, dass Auftragnehmer bzw. die die Arbeiten ausführenden Personen über die in diesem Bescheid aufgeführten Bedingungen sowie die Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb in geeigneter Weise unterrichtet werden. Ferner ist darauf hinzuwirken, dass die Bedingungen und Hinweise auch eingehalten werden.
- 11.24** Das Planen, Errichten und Betreiben der geplanten baulichen Anlagen hat nach den anerkannten Regeln der Technik unter Einhaltung der gültigen Sicherheitsvorschriften, technischer Bedingungen und einschlägigen Regelwerke, zu erfolgen.
- 11.25** Ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen.
- 11.26** Die Abstandsflächen gemäß LBO (§ 6 BayBO, § 6 BauO NRW, § 6 NBauO etc.) sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- 11.27** Die DB AG weist auf die Verkehrssicherungspflicht (§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers hin. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen.
- 11.28** Aus den eingereichten Unterlagen gehen keine Hinweise auf bestehende Vereinbarungen zu Gunsten der DB AG und der mit dieser nach § 15 AktG verbundenen Unternehmen (Dienstbarkeiten, schuldrechtliche Vereinbarungen etc.) hervor. Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche übernommenen Verpflichtungen und Verzichte zu Gunsten der Unternehmen des DB Konzerns – auch soweit sie nicht dinglich gesichert sind -, vom Antragsteller und dessen Rechtsnachfolger vollumfänglich zu berücksichtigen sind. Veränderungen und Maßnahmen an dinglich gesicherten Anlagen bzw. Bahnbetriebsanlagen dürfen nicht ohne Genehmigung des Dienstbarkeitsberechtigten bzw. des Anlagenverantwortlichen erfolgen.
- 11.29** Von Seiten der Regierung von Mittelfranken (Luftamt Nordbayern) wird der Bauherr gebeten freiwillig - auf eigene Kosten - den neuen Kamin mit einer Tageskennzeichnung entsprechend NfL 1-950-17 (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen) zu versehen.
Vorgeschlagen wird ein Farbauftrag mit drei ringförmigen Farbfeldern zu je 3 m Höhe an der Kaminspitze. Dieses Muster ist so zu gestalten, dass die Randfelder orange oder rot sind (rot/orange – weiß – rot/orange).
RAL-bezogen sind die Kennzeichnungsfarben grundsätzlich verkehrsweiß (RAL 9016) und verkehrsorange (RAL 2009). Alternativ ist die Farbe verkehrsrot (RAL 3020) zulässig. Alternativ ist die Farbe verkehrsrot (RAL 3020) in Verbindung mit grauweiß (RAL 9002), achatgrau (RAL 7038) oder lichtgrau (RAL 7035) zulässig. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

11.30 Die Veröffentlichung des Kaminstandorts auf der Sichtflugkarte eines künftigen Flugplatzes für Rettungshubschrauber zur Hilfestellung für Piloten wird zu gegebener Zeit vom Luftamt Nordbayern veranlasst werden.

12. Kostenfestsetzung:

12.1 Die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a. Main hat als Veranlasserin die Kosten des Verfahrens zu tragen.

12.2 Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] festgesetzt.

12.3 Auslagen sind in Höhe von [REDACTED] zu erstatten. Weitere Auslagen (z. B. für die Veröffentlichung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung in der Main-Post und für die Prüfung der Statik) werden nach Rechnungserhalt nacherhoben.

Gründe:

I.

Die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a. Main betreibt auf dem Betriebsgelände Fl.Nrn. 1430 u.a der Gemarkung Lohr am Main eine Anlage zur Herstellung von Glas und beabsichtigt eine wesentliche Änderung. Die Änderung dieser Anlage besteht aus den folgenden Maßnahmen:

1. Erweiterung der Kapazität der Schmelzwanne 1 von 250 auf 265 Tonnen/ Tag. Die Erhöhung der Schmelzleistung der Wanne 1 erfolgt ohne Erhöhung der bislang festgelegten Feuerungswärmeleistungen. Für die Erweiterung der Auslastung sind keine technischen Maßnahmen vorgesehen.
2. Abriss und Neuaufbau der Wanne 2 unter höchstem Nachnutzungsgrad bestehender Bauteile und Anlagen. Im Wesentlichen besteht diese Maßnahme aus dem Austausch und der Erweiterung des kompletten Feuerfestkörpers im bestehenden, leicht modifizierten und ergänztem Stahlbau für den Regenerator, die Schmelzwanne, die Arbeitswanne und die Feeder-Kanäle.
3. Einbringung einer zusätzlichen, neuen Produktionslinie (Linie 26 = Wanne 2, Linie 6) durch die Installation einer neuen [REDACTED] 10-Stationen-TG/DG Maschine ([REDACTED] DG = Doppeltropfen, TG = Dreifachtropfen) innerhalb des bestehenden Produktionsgebäudes ([REDACTED]).
4. Austausch der [REDACTED] Maschine 23 (bislang 8 Stationen DG) durch eine neue [REDACTED] 10 Stationen DG/TG Maschine ([REDACTED]).
5. Erweiterung der Zuluft-Flächen im Bereich der Fassade der neuen Linie 26 zur Kompensation der durch die erhöhte Verarbeitungsmenge an Glas zu erwartender Temperaturerhöhung im Produktionsgebäude. Die Zuluft-Flächen werden entsprechend schallschutztechnisch begutachtet ([REDACTED]) und mit Schall-Kulissen ausgerüstet ([REDACTED]).
6. Modifikation Zu- und Abluftanlagen am Produktionsgebäude durch Schaffung von zusätzlichen Zuluft-Flächen an der Nordfassade mit Schallschutz sowie den Umbau von ca. 65% des Dachlüfters oberhalb der Schmelzwanne 2 zur Abfuhr der zusätzlichen Wärmemengen aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen und zur Verbesserung (Reduktion) des Strömungswiderstandes (Cv-Wert). Die neuen Abluftflächen werden mit Schallschutztechnik ausgestattet ([REDACTED]).
7. Installation und Inbetriebnahme einer neuen DeNO_x-Staub-Kerzenfilteranlage der Firma [REDACTED] ([REDACTED]), welche parallel zum bestehenden 2-Feld-[REDACTED]-Elektrofilter (Abgase der Wanne 2) aus-

schließlich die Abgase der Wanne 1 reinigen soll ($< 100 \text{ mg/ Nm}^3 \text{ NO}_x$). Aufstellung einer Tankanlage für Ammoniakwasser ($< 25\%$) mit 50 m^3 Lagerkapazität für den Betrieb der DeNO_x-Anlage. Installation einer zugelassenen, kontinuierlichen Abgasmessung der Firma ■■■■.

8. Abriss des Bestandskamins und Neubau eines 58 m hohen Stahlkamins mit Innenrohr und Schallschutzdämmung auf einem im Vorfeld zu errichtendem Fundament. Einbau eines statischen Mischers sowie Flugbeleuchtung (■■■■). Installation eines neuen, zusätzlichen Abgas-Saugzuges für die Abgase der Wanne 1 mit entsprechend ausgelegter Schalldämmung.
9. Bau einer neuen, überdachten (Lärmschutz) Scherbenbox im Außenbereich (zwischen Gleis 1 und 2) mit 600 t Kapazität aus einem Legioblock-System, welcher nach dem Abriss der alten Öltankfragmente und einer Flächensanierung mit fachgerechter Entsorgung neben der DeNO_x-Tankanlage erfolgt.
10. Leistungserhöhung im Gemengehaus durch den Einbau eines neuen, größeren Mischers (1125 auf 1500 Liter), Einbau zusätzlicher Förderschnecken unter dem Sodasilo19, Anpassungen an Becherwerken und Dosierorganen und Einbau eines größeren Turmgemenge-Förderbandes Richtung Wannensilo (500 auf 650 mm Bandbreite). Teilstilllegung des Glasrecyclings zur Lärmentlastung durch Direkteinlagerung von Fremdscherben. Dadurch auch Verkürzung der Entladezeiten der LKW.
11. Erweiterung an peripheren Anlagen. Dazu zählen u.a. die Anschaffung eines zusätzlichen Kompressors für die Maschinenluft, einer Vakuumanlage und eines Vakuum-Trockners sowie die neue Maschinekühlung der neuen ■■■■ Maschine der Linie 26.
12. Erweiterung des Kaltend-Sortiergebäudes, Bau eines neuen Mittelspannungs- und Schaltanlagenkellers sowie die Erweiterung des Maschinenkellers und Einbringen eines neuen Maschinenstandes für die neue ■■■■ Maschine an der neuen Linie 26 mit Anpassung der bislang nach innen gezogenen Außenfassade um 2 m Richtung Werkstrasse zur Einbringung von Zuluft-Schallkulisen.

Mit Schreiben vom 07.02.2020, eingegangen beim Landratsamt Main-Spessart am 12.02.2020 beantragte die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a Main die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gem. § 16 BImSchG sowie die Zulassung des vorzeitigen Beginns gem. § 8a Abs. 1 BImSchG. Die Zulassung des vorzeitigen Beginns wurde für folgende Maßnahmen beantragt:

- den vorgezogenen Bau eines neuen Kaminfundamentes für den geplanten, neuen Stahlkamin (Gewerk 1)
- den vorgezogenen Bau von Einzelfundamenten für die Stahlbau-Unterkonstruktion für die neue DeNO_x-Kerzenfilteranlage (Gewerk 2)
- die Erweiterung des Kaltend-Sortiergebäudes Gebäudes (Gewerk 3)
- den Bau eines Transformatoren- und Schaltanlagenkellers (Gewerk 4)
- Abriss der Stromstation SG1 (Gewerk 5)
- die Sanierung der Bodenfläche zwischen Gleis 1 und 2 und die Entfernung der Fundamente und Mauerreste der ehemaligen Schweröltanks (Gewerk 6)

Der beantragte vorzeitige Beginn wurde mit Bescheid des Landratsamtes Main-Spessart vom 12.03.2020 zugelassen.

Das Vorhaben soll nach den dem Antrag zugrundeliegenden Planunterlagen ausgeführt werden. Diese sind in Ziffer 2 des Bescheidtenors umfassend beschrieben.

Im Zuge des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens werden folgende Stellen gehört:

- Regierung von Unterfranken, Gewerbeaufsichtsamt
- Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
- Stadt Lohr am Main
- Landratsamt Main-Spessart, Kreisbrandrat
- Landratsamt Main-Spessart, Untere Bauaufsichtsbehörde

- Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft
- Landratsamt Main-Spessart, Staatl. Abfallrecht
- Landratsamt Main-Spessart, Wasserrecht
- Regierung von Unterfranken, technischer Umweltschutz
- Landratsamt Main-Spessart, Untere Naturschutzbehörde
- DB AG - DB Immobilien
- Energieversorgung Lohr-Karlstadt u. Umgebung GmbH & Co. KG
- Bayernwerk Netz GmbH
- Regierung von Mittelfranken, Luftamt Nordbayern
- Staatliches Bauamt Würzburg
- Landratsamt Main-Spessart, Untere Denkmalschutzbehörde
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Klinikum Main-Spessart
- Eisenbahn-Bundesamt

Weitere Beteiligte waren nicht zu ermitteln.

Die eingeschalteten Stellen und Fachbehörden haben dem Vorhaben – teils unter Nebenbestimmungen – zugestimmt. Die Nebenbestimmungen wurden im Genehmigungsverfahren berücksichtigt.

Die Stadt Lohr hat sich hinsichtlich des gemeindlichen Einvernehmens nicht geäußert.

Das Vorhaben sowie die Entscheidung über die Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung wurde am 10.09.2020 im Amtsblatt des Landkreises Main-Spessart, in der Main-Post sowie im UVP-Portal öffentlich bekannt gemacht. Der Antrag auf Erteilung der Genehmigung sowie die Pläne und Beschreibungen, aus denen sich Art und Umfang des Vorhabens ergeben, lagen in der Zeit vom 18.09.2020 bis 19.10.2020 (einschließlich) bei der Stadt Lohr und beim Landratsamt Main-Spessart zur allgemeinen Einsichtnahme aus. Die Einwendungsfrist lief bis zum 19.11.2020. Es wurden weder beim Landratsamt Main-Spessart noch bei der Stadt Lohr Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben. Ein Erörterungstermin wurde deshalb im Einvernehmen mit den Trägern öffentlicher Belange nicht durchgeführt. Der Wegfall des Erörterungstermins wurde am 26.11.2020 im Amtsblatt des Landkreises Main-Spessart sowie in der Main-Post öffentlich bekannt gemacht.

II.

1. Zuständigkeit

Das Landratsamt Main-Spessart ist zum Erlass dieses Bescheides sachlich und örtlich zuständig (Art. 1 Abs. 1 Nr. 3 Bayer. Immissionsschutzgesetz i.V.m. Art. 3 Abs. 1 Bayer. Verwaltungsverfahrensgesetz).

2. Verfahrensart

Die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a. Main betreibt auf dem Betriebsgelände Fl.Nrn. 1430 u.a der Gemarkung Lohr am Main eine Anlage zur Herstellung von Glas. Die Anlage zur Herstellung von Glas mit einer Schmelzkapazität von 20 Tonnen oder mehr je Tag ist nach Nr. 2.8.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigt. Da die Anlage unter der genannten Nummer der 4. BImSchV mit „E“ gekennzeichnet ist, handelt es sich um eine Anlage nach der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU (IE-RL) i.S.d. § 3 Abs. 8 BImSchG. Die Anlage ist Nr. 3.3 Anhang I der IE-RL zuzuordnen.

Das mit Schreiben vom 07.02.2020 beantragte Vorhaben stellt eine wesentliche Änderung der immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlage der Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a. Main dar [§ 16 BImSchG i.V.m. § 2 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Buchst. a) Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) i.V.m. Nr. 2.8.1 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV]. Wegen der Zuordnung des Vorhabens in Spalte c im Anhang 1 der 4. BImSchV wurde das Genehmigungsverfahren nach den

Formvorschriften von § 10 BImSchG und unter Beachtung der Vorgaben der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) durchgeführt.

3. Genehmigungsfähigkeit

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist zu erteilen.

Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie die Belange des Arbeitsschutzes dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Es muss u. a. sichergestellt sein, dass schädliche Umwelteinwirkungen (§ 3 Abs. 1 BImSchG) und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft bei der Errichtung und beim Betrieb der Anlagen nicht hervorgerufen werden können. Weiterhin muss Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen sein, insbesondere durch den Stand der Technik entsprechende Maßnahmen.

Lärm

Auf die getrennte Ermittlung der Vorbelastung konnte verzichtet werden, da bei der Beurteilung der neu zu genehmigenden Anlage bzw. Anlagenteile als Zusatzbelastung das 6 dB(A) – Kriterium nach Nr. 3.2.1, Absatz 2 und Absatz 5 der TA Lärm erfüllt ist.

Die zu erwartende Geräuschsituation wird sowohl in den Unterlagen des Vorhabenträgers als auch in der schalltechnischen Untersuchung des TÜV Süd erschöpfend betrachtet. Dies betrifft unter anderem die Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte und die angesetzten schalltechnischen Kenngrößen der geänderten schallrelevanten Anlagenteile einschließlich der vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen für ausgewählte lärmrelevante Anlagenteile. Der Pegelanteil durch Reflexion wird in der schalltechnischen Betrachtung mitberücksichtigt. Die schalltechnische Untersuchung berücksichtigt zudem einen zusätzlichen Immissionsort 4 auf Fl. Nr. 919/53, Gemarkung Sendelbach.

Unter Nr. 8.5 des Anhangs zum TÜV Bericht sind im Lageplan die relevanten Schallquellen eindeutig gekennzeichnet, z.B. Kühlluftventilatoren der Arbeitswanne, Abluft Formenkühlofen, Abluft neuer Stromkeller.

Die zu erwartende Zusatzbelastung im Einwirkungsbereich der Anlage wurde zusätzlich anhand einer eigenen überschlägigen Schallpegelprognose nach VDI 2714 mittels Berechnungssoftware stichpunktartig für ausgewählte relevante Schallquellen untersucht.

Im Ergebnis hat die Regierung von Unterfranken die Plausibilität der Berechnungen des TÜV Süd bestätigt. Die Zusatzbelastung ist nicht relevant im Sinne der TA Lärm.

Luftreinhaltung - Gemengehaus

Im Gemengehaus wurden einzelne Aggregate, wie ein größerer Hochleistungsringtrommischer, neue Förderschnecken oder ein größerer Scherbentrichter, erneuert. Ziel ist es, aufgrund der höheren Schmelzleistung der Glasschmelzwannen schneller die einzelnen Chargen im Gemengehaus herzustellen und somit die Durchsatzmenge im Gemengehaus zu erhöhen. An den vorhandenen Silos zur Lagerung der Rohstoffe werden keine Änderungen vorgenommen. Die Änderungen haben bei vorgesehener Betriebsweise keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 BImSchG. Zur Anpassung der Anforderungen für Gewebefilter an den aktuellen Stand der Technik wird der Emissionsgrenzwert für Staub von bisher 20 mg/m³ auf 10 mg/m³ reduziert.

Luftreinhaltung – Schmelzwannen

Gemäß dem immissionsschutzfachlichen Gutachten des TÜV SÜD Industrie Service GmbH entspricht die Erfassung und Reinigung der an der Schmelzanlage auftretenden Abgase aus der Glasschmelzwanne 1 und 2 sowie der Heißendvergütung dem Stand der Technik.

In der BVT-Schlussfolgerung zur Glasherstellung (2012/134/EU: Durchführungsbeschluss der Kommission vom 28. Februar 2012 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Glasherstellung) werden die Emissionsbegrenzungen für Schmelzwannen in der Behälterglasindustrie aufgeführt. Der Vergleich mit den in den Antragsunterlagen aufgeführten Emissionswerten zeigt, dass die Emissionsgrenzwerte gemäß BVT-Schlussfolgerung mit Ausnahme von SO_x eingehalten bzw. unterschritten werden. Die deutsche Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung erfolgt in

der LAI-Vollzugsempfehlung „Vollzugsempfehlungen für bestimmte Anlagenarten zur Herstellung von Glas, auch soweit es aus Altglas hergestellt wird, einschließlich Anlagen zur Herstellung von Glasfasern (Stand 12.11.2013)“ sowie in dem vom Bundeskabinett am 16.12.2020 beschlossenen Entwurf der TA Luft. Die in dem am 16.12.2020 beschlossenen TA Luft Entwurf enthaltenen Anforderungen werden von der Anlage vollumfänglich erfüllt.

Die Glasschmelzwannen einschließlich Abgasreinigungsanlage sollen in zwei Schritten modernisiert werden. Im ersten Schritt (= vorliegendes Genehmigungsverfahren) wird die Glasschmelzwanne 2 mit erhöhten Kapazitäten erneuert, die Kapazität der Glasschmelzwanne 1 ohne bauliche Maßnahmen erweitert sowie eine neue Abgasreinigungseinrichtung bestehend aus katalytischen Filterkerzen zur Reinigung des Abgases der Glasschmelzwanne 1 errichtet. Die bisherige Abgasreinigungseinrichtung zur Reinigung der Abgase bestehend aus Sorptionsstufe und Elektrofilter bleibt bestehen und reinigt die Abgase der Glasschmelzwanne 2 und der Heißendvergütung. Im zweiten Schritt soll voraussichtlich in 2022 die Glasschmelzwanne 1 erneuert und die Abgasreinigungseinrichtung dahingehend angepasst werden, dass beide Abgasströme einer Stickstoffreduktion zugeführt werden (Erweiterung der katalytischen Filterkerzen oder Ergänzung des Elektrofilters um eine SCR-Anlage). Da derzeit noch unklar ist, welche Art der Wanne für die neue Glasschmelzwanne 1 vorgesehen wird (U-Flammen-Wanne oder Oxyfuelwanne) und dies einen direkten Einfluss auf Abgasmenge und –zusammensetzung hat, kann die Abgasreinigungseinrichtung derzeit noch nicht für beiden Glasschmelzwannen ausgelegt werden.

Dies führt dazu, dass die Abgase der Glasschmelzwanne 1 über den neuen katalytischen Kerzenfilter und die Abgase der Glasschmelzwanne 2 und der Heißendvergütung über den bestehenden Elektrofilter geleitet werden.

Für die Emissionsgrenzwerte Gesamtstaub und NO_x (bisher $0,80 \text{ g/m}^3$ für NO_x und 20 mg/m^3 für Gesamtstaub laut Anordnung vom 29.08.2016) hat dies in der Übergangszeit bis zur Erneuerung der Glasschmelzwanne 1 zur Konsequenz, dass ein volumenbasierter Mischgrenzwert vereinbart wurde. Bei der Glasschmelzwanne 2 handelt es sich im Sinne der LAI Vollzugsempfehlung um eine Neuanlage. Die Abgase der Glasschmelzwanne 2 und der Heißendvergütung werden jedoch weiter über den bestehenden Elektrofilter geleitet. Bei der Glasschmelzwanne 1 handelt es sich im Sinne der LAI Vollzugsempfehlung um eine Altanlage. Die Abgase der Glasschmelzwanne 1 werden über den neuen katalytischen Kerzenfilter geleitet. Im Rahmen der Festlegung der Emissionsgrenzwerte der einzelnen Abgasströme wurde die neuere Abgasreinigungseinrichtung stärker gewichtet, als die Erneuerung der Glasschmelzwanne. Folglich ergibt sich ein Grenzwert für das Abgas der Glasschmelzwanne 1 von $0,50 \text{ g/m}^3$ an NO_x und 10 mg/m^3 an Gesamtstaub. Für den Abgasstrom der Glasschmelzwanne 2 und Heißendvergütung gilt ein Emissionsgrenzwert von $0,70 \text{ g/m}^3$ an NO_x und 20 mg/m^3 an Gesamtstaub. Neben den Sekundärmaßnahmen zur Reduzierung der Gesamtstaubemissionen mittels Kerzenfilter und Elektrofilter werden auch primäre Maßnahmen zur Staubreduzierung ergriffen. Insbesondere werden Spezifikationen für die einzelnen Rohstoffe hinsichtlich der Korngrößenverteilung festgelegt, wodurch die Gesamtstaubemissionen reduziert werden können.

In der neuen Abgasreinigungsanlage, bestehend aus keramischen Filterkerzen, einer Adsorbensdosierung und einer Ammoniakwassereindüsung, können Staub, saure Bestandteile und NO_x reduziert werden. Die katalytische Beschichtung erlaubt zusammen mit dem eingedüsten Ammoniakwasser eine sekundäre NO_x -Reduzierung.

Zudem ist es das Ziel, bereits durch einen NO_x -armen Betrieb, d.h. durch verschiedene primäre Maßnahmen, die NO_x -Bildung zu vermeiden.

Folgende Maßnahmen zur primären NO_x -Reduzierung werden und wurden ergriffen:

- Unterstöchiometrische Betriebsweise der Glasschmelzwannen
- Prozesstechnische Regelung des Gas-Luft-Gemisches (modellbasiertes Expertensystem)
- Ausführung eines geschlossenen Doghauses der W2 zur Verminderung der Falschluff und geringer Überdruck im Brennraum

Die bereits in der Vergangenheit durch Primärmaßnahmen erreichten NO_x -Werte sprechen für einen geringen Einsatz an Ammoniakwasserlösung. Es ist somit von geringen NH_3 -Emissionen durch die Anlage auszugehen.

Hinsichtlich der verschiedenen Primärmaßnahmen zur Reduzierung der Emissionen sind immer auch die Wechselwirkungen zwischen den Abgaskomponenten zu berücksichtigen und die Auswirkungen auf die Glasschmelzwannen sowie die Glasqualität. Ziel ist es, ein Gleichgewicht zwischen den einzelnen Parametern einzustellen.

Die feuerungstechnischen Optimierungen zur Reduzierung der NO_x -Emissionen führen zur erhöhten CO-Bildung. Aus diesem Grund wurde bereits mit Anordnung des Landratsamtes Main-Spessart vom 29.08.2016 zur Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung ein Grenzwert für CO $0,10 \text{ g/m}^3$ festgeschrieben.

Die im Läutermittel und im Filterstaub enthaltenen Schwefelverbindungen werden durch die unterstöchiometrische Fahrweise der Anlage aus der Glasoberfläche gelöst und als Schwefeloxide emittiert. Beim Anlagenbetrieb wird aus diesem Grund auf ein Gleichgewicht zwischen Läutermittel und Filterstaub geachtet. Zudem wurde bereits in der Vergangenheit ein Umstieg von Heizöl auf Erdgas als Energieträger vorgenommen. Da das Läutermittel (Natriumsulfat) aus Qualitätsgründen notwendig ist, können die Emissionen an SO_x nur durch sekundäre Maßnahmen weiter reduziert werden. Durch Eindüsung von Kalkhydrat als Sorptionsmittel werden in beiden Abgasströmen die SO_x -Emissionen reduziert.

Hinsichtlich der Emissionen an SO_x wird die in der LAI Vollzugsempfehlung vorgeschlagene Vorgehensweise herangezogen und ein Emissionsgrenzwert von $0,70 \text{ g/m}^3$, festgelegt. Zur Förderung einer vollständigen Filterstaubrückführung und eines hohen Scherbeneinsatzes werden darin höhere Werte, als in der BVT-Schlussfolgerung enthalten empfohlen. Auch der vom Bundeskabinett am 16. Dezember 2020 beschlossenen Entwurf der TA Luft enthält diesen Grenzwert bei gasbeheizten Wannen mit nahstöchiometrischer Fahrweise zur primären Stickstoffoxid-Minderung, vollständiger Filterstaubrückführung, Sulfatläuterung sowie Eigen- und Fremdscherbenanteil von mehr als 40 Massenprozent. Da diese Fahrweise bei den Glasschmelzwannen 1 und 2 vorliegen, wird - wie auch bereits im Bescheid des Landratsamtes Main-Spessart vom 29.08.2016 - ein Emissionsgrenzwert für SO_x von $0,70 \text{ g/m}^3$ festgelegt.

Die Emissionen an Chloriden gehen auf zwei verschiedenen Quellen der Anlage zurück. Zum einen wird Monobutyl-Zinn-Trichlorid (MBTC) in der Heißendvergütung benötigt. Mittels Unterdruckmessungen wird die Anlage überwacht und ein unnötiger Austritt des MBTC kann vermieden werden. Zum anderen enthält das zur Senkung des Glasschmelzpunktes notwendige Soda (Natriumkarbonat) herstellungsbedingt einen Chloranteil. Da der Anteil an Soda auch die hydrolytische Beständigkeit des Glases beeinflusst, wird auch aus Qualitätsgründen eine möglichst geringe Einsatzmenge an Soda angestrebt. Durch den Einsatz des Sorptionsmittels werden alle sauren Bestandteile gebunden, sowohl SO_x als auch HCl . Der mit Anordnung des Landratsamtes Main-Spessart vom 29.08.2016 festgelegte Grenzwert für HCl von 20 mg/m^3 gilt unverändert fort.

Für den Parameter Ammoniak (NH_3) wird erstmalig ein Emissionsgrenzwert festgesetzt, da dieser durch den Einsatz von Ammoniakwasser im Abgas enthalten sein kann. Nach Nr. 5.2.4 Klasse III TA Luft muss ein Grenzwert von 30 mg/m^3 eingehalten werden. Durch die Primärmaßnahmen zur Senkung der NO_x -Emissionen wird von einem geringen Einsatz an Ammoniakwasser und somit auch NH_3 -Emission deutlich unterhalb des Grenzwertes ausgegangen.

Der Emissionsgrenzwert hinsichtlich der Dioxine und Furane (PCDD / PCDF +dl-PCB) wird erstmalig festgelegt. Da aufgrund der Prozessführung von einem geringen Risiko an Emissionen von Dioxinen und Furanen ausgegangen werden kann und durch die katalytischen Filterkerzen Dioxine/ Furane voraussichtlich weiter reduziert werden, wurde in den Auflagen der Fa. Gerresheimer Lohr GmbH die Möglichkeit gegeben, dass nach mehreren Emissionsmessungen und dem Nachweis keiner / lediglich geringer Mengen an Dioxinen / Furanen im Abgas auf weitere Emissionsmessungen verzichtet werden kann.

Aufgrund des möglichen Eintrags von Quecksilber durch Fremdscherben wurde auch für diesen Parameter erstmalig ein Emissionsgrenzwert festgeschrieben.

Weitere Stoffe wie Fluor, anorganische staubförmige Stoffe nach Nr. 5.2.2 TA Luft oder krebserzeugende Stoffe nach Nr. 5.2.7.1.1 TA Luft, die auch bisher erfasst wurden, werden auch weiterhin kontinuierlich bzw. diskontinuierlich ermittelt.

Im Rahmen der geplanten Änderung wurde vom TÜV SÜD Industrie Service GmbH eine Immissionsprognose (Bericht Nr. 3128217_30_60 vom 04.08.2020) durchgeführt. Hierbei wurde die gesamte Anlage einschließlich der geplanten Änderungen berücksichtigt. Für die Stoffe Schwefeldioxid, Arsen und Cadmium wurde das Irrelevanzkriterium überschritten und die vorhandene Vorbelastung wurde mitberücksichtigt. Im Ergebnis werden laut Gutachten die einschlägigen Relevanzschwellen unterschritten. Aus der Höhe der Zusatzbelastung allein kann kein hinreichender Anhaltspunkt für schädliche Umwelteinwirkungen hergeleitet werden.

Luftreinhaltung – sonstige Änderungen der Anlage

Weitere wesentliche Änderungen der Anlage, wie

- die Erweiterung der Produktionsmaschinen, der Kühlöfen und der Sortierlinien von 9 auf 10,
- der Anbau des Kaltendgebäudes, Anpassung der Außenfassade des Produktionsgebäudes der Nordseite mit Optimierung des Schallschutzes,
- die Erweiterung der Abluftanlage (Dachlüfter) mit Optimierung des Schallschutzes und der Strömungsführung oder

- der Bau einer neuen Werks-Ein und Ausfahrt, haben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 BImSchG.

Emissionsüberwachung

Bisher wurden alle festgelegten Emissionsgrenzwerte alle drei Jahre von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle überwacht. In Zukunft werden die Emissionen der Glasschmelzwanne 1 und 2 sowie der Heißendvergütung zum Teil kontinuierlich und zum Teil diskontinuierliche alle drei Jahre ermittelt.

Nach TA Luft Nr. 5.3.3.2 wäre für die Anlage eine kontinuierliche Ermittlung der Emissionen an Schwefeloxiden, Gesamtstaub und Dioxinen / Furanen erforderlich. Für Letztere ist jedoch eine kontinuierliche Messung technisch nicht möglich.

Neben den Parametern SO_x und Gesamtstaub verpflichtet sich der Betreiber NO_x, CO, HF, HCl und O₂ kontinuierlich zu überwachen.

Alle anderen Parameter werden diskontinuierlich alle drei Jahre durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle ermittelt. Durch die verbesserte Überwachung der Emissionssituation kann eine emissionsoptimierte Fahrweise der Anlage gewährleistet werden.

Ein statischer Mischer sorgt für eine Vermischung der Abgase und vermeidet somit Fehlmessungen an der Emissionsmessstelle.

Die geplante Emissionsüberwachung mittels Staubmessgeräte Dusthunter SP 100, Mehrkomponentenanalysator MCS 100 FT sowie Emissionsrechner MEAC2012 der SICK AG übersteigt die geforderte Emissionsüberwachung in der BVT-Schlussfolgerung der Glasherstellung sowie in der LAI Vollzugsempfehlung bzw. in dem im Bundeskabinett am 16.12.20 verabschiedeten Entwurf der TA Luft.

Betrieb während des Umbaus

Während der Umbauphase erfolgt eine Ableitung der weiterhin in Betrieb befindlichen Glasschmelzwanne 1 über den neuen Abluftkamin. Durch die geplante Trennung der einzelnen Abgasströme ist es technisch nicht möglich die Abgase weiterhin über den Elektrofilter zu leiten. Das zusätzliche Abschalten der Glasschmelzwanne 1 würde ein Ablassen der Wanne und einen vollständigen Produktionsstillstand bedeuten. Dies ist nicht verhältnismäßig. Zudem lassen die Abschätzungen anhand früherer Rohgasmessungen sowie der Immissionsprognose des TÜV SÜD im Luftreinhaltegutachten, keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 BImSchG erwarten.

Luftreinhaltung - Zusammenfassung

Im Ergebnis sind mit der Änderung der Anlage - sofern die in diesem Bescheid festgesetzten Nebenbestimmungen eingehalten werden - keine relevanten Auswirkungen auf die Umwelt oder die Nachbarschaft hinsichtlich der Luftemissionen zu erwarten. Wie auch im Gutachten zur Luftreinhaltung des TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 04.08.2020 (Nr. 3128217_30_60) festgestellt, werden die Pflichten des Betreibers gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG (Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen) erfüllt.

Anlagensicherheit

Die Anwendung der 12. BImSchV (Störfallverordnung) wurde im Rahmen des Gutachtens zur Luftreinhaltung des TÜV SÜD Industrie Service GmbH geprüft. Die am Standort vorhandenen gefährlichen Stoffe überschreiten nicht die in der 12. BImSchV genannten Mengenschwelle. Der Standort unterliegt zum derzeitigen Stand nicht dem Anwendungsbereich der 12. BImSchV.

Die Anlage verfügt über ein Wannensicherungskonzept, das kontinuierliche fortgeschrieben wird und ein jährliches Audit umfasst. Für die Abgasreinigungseinrichtungen gibt es außerdem zwei weitere Abgaswege auf die im Notfall zurückgegriffen werden kann. Bei Ausfall oder Wartung der Abgasreinigung kann diese durch den Bypass umgegangen werden. Im Falle eines Stromausfalls ist ein weiterer Bypass zur Ableitung der Abluft über den Kamin ohne Saugzug vorhanden.

Effiziente Energieverwendung

Der Bau der Glasschmelzwanne 2 als regenerative U-Flammenwanne wird durch weitere Optimierungen, wie die Verbesserung der Isolierung zur Reduzierung der Wärmeabstrahlung, der Installation moderner Brennertechnologie und eines optimierten Temperaturmesssystems, ergänzt. Nach Umsetzung aller Maßnahmen steht zudem eine vollautomatische energieoptimierte Regelung der Schmelzwanne zu Verfügung und der spezifische Energieverbrauch der Glasschmelzwanne 2 kann weiter gesenkt

werden. Die Anlage wird durch die geplanten Änderungen weiter hinsichtlich Energieeffizienz und Wärmenutzung optimiert und entspricht dem Stand der Technik. Zudem verfügt die Anlage über ein zertifiziertes Energiemanagementsystem nach ISO 50001.

Umweltmanagement

Die Anlage verfügt über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem nach ISO 14001.

Abfallwirtschaft

Die im Betrieb anfallenden Abfälle ändern sich in ihrer Art, Zusammensetzung und Menge durch die geplanten Änderungen nicht. Die Entsorgung der Abfall erfolgt unter Einhaltung der geltenden abfallwirtschaftlichen Vorgaben.

Eignungsfeststellung

Die Firma Gerresheimer Lohr plant die Errichtung einer DeNO_x-Staub-Kerzenfilteranlage zur Reduzierung der Abgase (NO_x) der Glasschmelzwanne 1. Hierzu wird Ammoniakwasser der WGK 2 vom geplanten Lagertank mit einem Volumen von 50 m³ mittels Dosierstation über Rohrleitungen und nach der Zudosierung von Luft in den Abgasstrang der Schmelzwanne eingesprüht. Die Befüllung des Ammoniaklagertankes findet ca. 4 - 5 mal im Jahr statt.

Nach § 63 WHG dürfen Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe nur errichtet, betrieben und wesentlich geändert werden, wenn ihre Eignung von der zuständigen Behörde festgestellt worden ist.

Gegenstand der Eignungsfeststellung sind die Abfüllanlage und die Lageranlage der DeNO_x-Staub-Kerzenfilteranlage. Die Rohrleitungsanlage bedarf der Anzeige nach § 40 Abs. 1 AwSV.

Die Prüfung der Eignung hat Folgendes ergeben:

Abfüllanlage

Anlagendaten Abfüllanlage:

- wassergefährdender Stoff: 25%iges Ammoniakwasser mit WGK 2 nach Sicherheitsdatenblatt
- maßgebendes Volumen: 5 m³
- Gefährdungsstufe: B

Anlagenabgrenzung Abfüllanlage bis einschließlich Rückschlagarmatur RM133 (nach R&I Plan):

- Abfüllfläche aus wasserundurchlässiger Stahlbetonplatte gemäß DIN EN 206 (2017-01) in einer Stärke von 30 cm
- doppelwandiges Abfüllschlauchsystem mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) und Vakuum-Leckageüberwachung
- mobile Auffangwannen aus Stahl mit Übereinstimmungserklärung
- PTFE Spritzschutzmanschetten
- Befüllschrank mit Auffangwanne und Leckagesonde mit abZ
- Druckleitung einwandig aus PE mit abZ über Auffangwanne Abfüll- und Dosierstationsschrank
- Betankung mit Abfüllschlauchsicherung

Die Statik der Bodenplatte für den Abfüllplatz liegt vor. Das doppelwandige Abfüllschlauchsystem ist nach Aussagen des Sachverständigen (Gutachten zur Eignungsfeststellung nach § 42 Abs. 1 Satz 2 AwSV vom 04.09.2020) beständig gegen das eingesetzte Medium. Die abZ des Leckanzeigegerätes für das Abfüllschlauchsystem liegt nicht vor und ist durch den Sachverständigen bei der Inbetriebnahmeprüfung zu überprüfen. Die einwandige Druckleitung aus PE mit abZ ist dicht und beständig gegen das eingesetzte Medium gemäß Medienliste 40 des DIBt.

Lageranlage

Anlagendaten Lageranlage:

- wassergefährdender Stoff: 25%iges Ammoniakwasser mit WGK 2 nach Sicherheitsdatenblatt
- maßgebendes Volumen: 50 m³
- Gefährdungsstufe: C

Anlagenabgrenzung Lageranlage ab Rückschlagarmatur RM 113 bis einschließlich QM 527 bzw. Absperrklappe QN 546 (nach R&I Plan):

- Druckleitung einwandig aus PE mit abZ über Auffangwanne Abfüll- und Dosierstationsschrank
- doppelwandige Druckleitung (Befüllleitung) ausgeführt als Rohr im Schutzrohr aus PE mit abZ und Leckagesonde mit abZ
- Flachbodenlagertank doppelwandig aus PE 100 (Tank im Tank) der Firma Weber GmbH mit Leckagesonde mit abZ
- Antihebersicherung
- Überfüllsicherung Lagertank mit abZ
- Füllstandsanzeiger
- doppelwandige Armatur nach Behälterauslass mit Leckageüberwachung mit abZ
- doppelwandige Saugleitung nach Behälterauslass aus PE (Rohr im Schutzrohr) mit abZ und Leckageüberwachung mit abZ bis Dosierstationsschrank

Der Flachbodentank besitzt keine allgemeine Zulassung. Die Eignung des einzelnen Anlagenteils – Doppelwand-Lagerbehälter für Ammoniakwasser mit seitlichem Auslauf und automatischer Doppelrohrabsperrrarmatur - wird durch das Gutachten des Sachverständigen vom 25.11.2020 bescheinigt. Der Prüfumfang im Gutachten beinhaltet Dokumentationsprüfung, Äußere Prüfung, Dichtheitsprüfung und Innere Prüfung. Die technische Ausführung und die chemische Beständigkeit werden bestätigt. Die statische Berechnung für den Flachbodenbehälter liegt vor. Für die Überfüllsicherung und die Leckagesonde liegen allgemein bauaufsichtliche Zulassungen vor.

Wassergefüllter Absorberatmungstank

Für die Absorberflüssigkeit im Absorbentank liegt eine Selbsteinstufung durch den Betreiber gemäß § 8 Abs. 1 i.V.m § 8 Abs. 3 AwSV vor. Das Gemisch wurde als nicht wassergefährdend eingestuft.

Entwässerung

Ein Entwässerungsplan liegt vor. Niederschlagswasser der Anlage entwässert in das werksinterne Kanalnetz und wird von dort in die öffentliche Kanalisation geleitet. Die Befüllleitung zum Ammoniaktank wird doppelwandig ausgeführt und dient als eigentlicher Rückhalt. Unter den Kupplungsstellen werden während des Befüllvorgangs mobile Auffangwannen gestellt. Tropfverluste sind durch geeignete Bindemittel, welche in ausreichender Menge vorzuhalten sind, unverzüglich aufzunehmen.

Rohrleitungsanlage

- wassergefährdender Stoff: 25%iges Ammoniakwasser mit WGK 2 nach Sicherheitsdatenblatt
- maßgebendes Volumen: 0,58 m³
- Rohrleitungen oberirdisch bzw. in begehbaren/einsehbaren Kanälen
- Gefährdungsstufe: A

Anlagenabgrenzung Rohrleitungsanlage ab QM527 bis zur Eindosierstelle Abgasstrang der Schmelzwanne:

- doppelwandige Saugleitung nach Behälterauslass aus PE (Rohr im Schutzrohr) mit abZ und Leckageüberwachung mit abZ ab QM527
- einwandig Rohrleitung aus PE mit abZ über Auffangwanne in Abfüll- und Dosierstationsschrank
- doppelwandige Rohrleitung aus PE ausgeführt als Rohr im Schutzrohr mit abZ und Leckagesonde mit abZ
- einwandige nahtlose Hochdruck-Hydraulik-Edelstahldruckleitung mit Schneidringverbindungen bis Abgabestelle Abgasstrang als dauerhaft dicht ausgeführt gemäß TRwS 780-1

Die einwandige Druckleitung ist mit keiner Rückhalteeinrichtung ausgerüstet. Aufgrund der Gefährdungsabschätzung gemäß § 21 Abs. 1 Satz 3 AwSV im Gutachten zur Eignungsfeststellung nach § 42 Abs. 1 Satz 2 AwSV vom 04.09.2020 kann auf eine Rückhaltung verzichtet werden. Ein gleichwertiges Sicherheitsniveau wird durch den Sachverständigen bestätigt. Die Rohrleitungen aus PE mit abZ sind dicht und beständig gegen das eingesetzte Medium gemäß Medienliste 40 des DIBt. Es ist erforderlich die Rohrleitungsanlage vor Inbetriebnahme einmalig durch einen Sachverständigen nach AwSV abnehmen zu lassen, welcher insbesondere die Ausführung nach den TRwS 780 bestätigt.

Allgemein / Ergebnis Eignungsfeststellung

Eine Betriebsanweisung liegt vor, welche gut sichtbar an der Anlage anzubringen ist. Eine Anlagendokumentation nach § 43 AwSV ist zu erstellen. Für die Lageranlage besteht Fachbetriebspflicht gemäß § 45 AwSV. Das Ammoniaktanklager befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Die Anlage befindet sich außerhalb eines hundertjährigen Hochwasser, jedoch im HQ_{extrem}.

Die wasserrechtliche Eignung der Anlage gemäß § 63 Abs. 1 WHG wird im Gutachten zur Eignungsfeststellung vom 04.09.2020 bestätigt.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht bestehen, auf Grundlage der eingereichten Unterlagen und des AwSV-Gutachtens vom 04.09.2020, keine Bedenken gegen die Eignungsfeststellung nach § 63 Abs. 1 WHG und der Errichtung der Rohrleitungsanlage unter Berücksichtigung der in diesem Bescheid festgelegten Inhalts- und Nebenbestimmungen.

Die Eignung der Lageranlage und der Abfüllanlage auf dem Grundstück Fl.Nr. 1430 der Gemarkung Lohr am Main der Firma Gerresheimer Lohr GmbH wird nach § 63 Abs. 1 WHG festgestellt. Auf eine Anzeige der Rohrleitungsanlage kann, aufgrund der im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens eingereichten Unterlagen, nach § 40 Abs. 3 Nr. 2 AwSV verzichtet werden.

Ausgangszustandsbericht (AZB)

Da es sich um eine Anlage nach IE-RL handelt, ist gem. § 10 Abs. 1a BImSchG, soweit in der Anlage relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, ein Bericht über den Ausgangszustand (AZB) zu erstellen, wenn eine Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück möglich ist. Die Erstellung des Ausgangszustandsberichtes wurde vom Betreiber in Auftrag gegeben und der Bericht mit dem Landratsamt Main-Spessart bzw. dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg entsprechend abgestimmt. Gem. § 7 Abs. 1 Satz 5 der 9. BImSchV wird die Nachreichung des finalen Berichtes über den Ausgangszustand bis spätestens zum Beginn der Inbetriebnahme der geänderten Anlage zugelassen.

Gem. § 5 Abs. 4 BImSchG ist der Betreiber zur Rückführung in den Ausgangszustand verpflichtet, wenn bei der endgültigen Einstellung des Anlagenbetriebs festgestellt wird, dass im Vergleich zum Ausgangszustand erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzungen verursacht worden sind.

Ergebnis immissionsschutzrechtliche Genehmigungsfähigkeit

Die nach § 10 Abs. 5 BImSchG angehörten Stellen haben die Planunterlagen überprüft und die notwendigen Bedingungen und Auflagen vorgeschlagen. Im Ergebnis ist bei antragsgemäßer Änderung und ordnungsgemäßigem Betrieb der geänderten Anlage und bei Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen sichergestellt, dass schädliche Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und dass Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung. Die Betreiberpflichten nach § 5 BImSchG werden bei Beachtung der im Bescheid festgesetzten Nebenbestimmungen eingehalten. Sonstige Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Da die Stadt Lohr das gemeindliche Einvernehmen nicht fristgerecht innerhalb von 2 Monaten nach Eingang des Ersuchens der Genehmigungsbehörde (18.02.2020) verweigert hat, gilt dieses gem. § 36 Abs. 2 Satz 2 BauGB als erteilt. Die Voraussetzungen gemäß § 6 BImSchG für die Erteilung der Genehmigung sind gegeben.

Die Nebenbestimmungen wurden gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG festgesetzt. Sie finden ihre Grundlage insbesondere in § 5 Abs. 1 Satz 1 BImSchG sowie § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG in Verbindung mit den Fachvorschriften. Durch die im Bescheidtenor enthaltenen Nebenbestimmungen können die Interessen des Antragstellers und die der Öffentlichkeit, insbesondere der Nachbarschaft und der Anlagenbenutzer gegenseitig ausgeglichen werden, so dass den öffentlich-rechtlichen Vorschriften Rechnung getragen wird. Die Nebenbestimmungen waren erforderlich, da nur bei ihrer Einhaltung die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird im Amtsblatt des Landkreises Main-Spessart sowie in der Main-Post bekannt gegeben (§ 10 Abs. 7 BImSchG i.V.m. § 21a der 9. BImSchV).

Umweltverträglichkeitsprüfung – Zusammenfassende Darstellung und Bewertung von Umweltauswirkungen

Einleitung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird durchgeführt, da der Schwellenwert nach Nr. 2.5.1 der Anlage 1 des UVPG überschritten wird und somit eine Verpflichtung zur Durchführung einer UVP besteht (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 UVPG). Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens (§ 1 Abs. 2 der 9. BImSchV).

Die für die Umweltverträglichkeitsprüfung notwendigen Unterlagen gemäß § 4 e der 9. BImSchV [insbesondere der UVP-Bericht und die FFH-/SPA-Verträglichkeitsabschätzung (Natura 2000 - Vorprüfung)] liegen dem Landratsamt Main-Spessart vor. Die beteiligten Träger öffentlicher Belange haben keine Einwände gegen das Vorhaben der Fa. Gerresheimer Lohr GmbH geäußert und die Plausibilität der vorgelegten Berichte – insbesondere des UVP-Berichtes – bestätigt.

Wesentliche Aufgabe des UVP-Berichtes ist es, gemäß Anforderungen der 9. BImSchV (u. a. Anlage zu § 4e) bzw. des UVPG (u.a. Anlage 4) die durch das Vorhaben zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter zu ermitteln und zu bewerten sowie ggf. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen zu beschreiben.

Das Vorhaben sowie die Entscheidung über die Erforderlichkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung wurde am 10.09.2020 im Amtsblatt des Landkreises Main-Spessart, in der Main-Post sowie im UVP-Portal öffentlich bekannt gemacht. Der Antrag auf Erteilung der Genehmigung sowie die Pläne und Beschreibungen, aus denen sich Art und Umfang des Vorhabens ergeben, lagen in der Zeit vom 18.09.2020 bis 19.10.2020 (einschließlich) bei der Stadt Lohr und beim Landratsamt Main-Spessart zur allgemeinen Einsichtnahme aus. Die Einwendungsfrist lief bis zum 19.11.2020. Es wurden weder beim Landratsamt Main-Spessart noch bei der Stadt Lohr Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben. Ein Erörterungstermin wurde deshalb im Einvernehmen mit den Trägern öffentlicher Belange nicht durchgeführt. Der Wegfall des Erörterungstermins wurde am 26.11.2020 im Amtsblatt des Landkreises Main-Spessart sowie in der Main-Post öffentlich bekannt gemacht.

Untersuchungsrahmen

§ 1a der 9. BImSchV legt den Gegenstand der Prüfung der Umweltverträglichkeit fest. Das Prüfverfahren umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen der Anlage zur Herstellung von Glas auf die folgenden Schutzgüter:

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Weiterhin sind Auswirkungen des Vorhabens zu berücksichtigen, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese für das UVP-pflichtige Verfahren relevant sind.

Im Rahmen des Scoping-Termins am 23.01.2020 wurde die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH gem. § 15 UVPG vom Landratsamt Main-Spessart, der Regierung von Unterfranken und der Stadt Lohr über den Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung unterrichtet.

Grundsätzlich wird hinsichtlich der zu betrachtenden Untersuchungsräume zwischen der unmittelbar durch das Vorhaben betroffenen vorhabensspezifischen Standortfläche und dem weiteren Untersuchungsraum unterschieden.

Der weitere Untersuchungsraum umfasst alle Bereiche, in denen mögliche erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 bzw. Anlage 4, Nr. 4 UVPG ggf. zu erwarten

bzw. nicht auszuschließen sind. Bei der Abgrenzung des (weiteren) Untersuchungsraumes sind insbesondere Luftschadstoffe und Lärm-Immissionen von Relevanz. Bei abgasemittierenden Anlagen orientiert sich die Größe des Rechengebietes für die Ermittlung der durch den Anlagenbetrieb bedingten Immissions-Zusatzbelastung gemäß den Vorgaben der TA Luft an der Schornsteinhöhe. Das Rechengebiet umfasst gemäß Anhang 3 Ziffer 7 der TA Luft einen Kreis um den Ort des Emissionsschwerpunkts, dessen Radius dem 50-fachen der Schornsteinhöhe entspricht bzw. mindestens jedoch 1 km beträgt. Die Höhe des neu zu errichtenden Schornsteins beträgt planungsgemäß 58 bis 60 m über Grund (Mindesthöhe gemäß Schornsteinhöhengutachten: 58 m). Als vorliegend zu betrachtendes Untersuchungsgebiet der UVU resultiert damit ein Radius um die Emissionsquelle von ca. 3 km.

Innerhalb dieser Fläche liegen die nächstgelegenen und als vergleichsweise empfindlich einzustufenden Nutzungen, wie Wohnbebauungen und für den Landschafts-, Natur- und Artenschutz sowie den Wasserschutz relevante Flächen.

Der Untersuchungsraum wurde so gewählt, dass alle Bereiche, in denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ggf. zu erwarten bzw. nicht auszuschließen sind, berücksichtigt sind. Der Untersuchungsraum mit 3.000 m Radius um die relevante Emissionsquelle umfasst Teile der Gemarkungsflächen der Stadt Lohr am Main, im Westen liegen Flächen der Gemeinde Rechtenbach und im Südosten der Gemeinde Steinfeld. Der Standort für die geplante Anlage liegt im südlichen Bereich des Stadtgebietes Lohr am Main. Der Untersuchungsraum umfasst die wesentlichen Bereiche der Siedlungsfläche Lohrs. Ein nicht unerheblicher Teil des Untersuchungsraumes wird von dem Werksgelände der Fa. Gerresheimer sowie Gewerbebetrieben im Umfeld eingenommen. Ferner beinhaltet er neben den nächstgelegenen Wohngebieten als besonders empfindliche bzw. schutzwürdige Nutzungen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch u.a. auch die nächstgelegenen naturschutzrechtlichen Ausweisungen als besonders empfindliche bzw. schutzwürdige Bereiche hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen bzw. biologische Vielfalt.

Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 2 Satz 3 der 9. BImSchV ist die Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften der 9. BImSchV durchzuführen. Erfordernis und Inhalt der Zusammenfassenden Darstellung ergeben sich somit ebenfalls aus dem BImSchG i.V.m. der 9. BImSchV.

Nach § 10 Abs. 10 BImSchG i.V.m. § 20 Abs. 1a Sätze 1 und 2 der 9. BImSchV erarbeitet die Genehmigungsbehörde bei UVP-pflichtigen Anlagen eine zusammenfassende Darstellung der zu möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung, sowie der Merkmale des Vorhabens und des Standorts als auch der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung erfolgt auf der Grundlage der nach §§ 4a bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 11 und 11a der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter. Die zusammenfassende Darstellung enthält die für die Bewertung erforderlichen Aussagen über die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a genannten Schutzgüter. Hierzu gehören u. a. Aussagen über Art und Umfang sowie Häufigkeit oder - soweit durch Fachrecht geboten - Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmter Umweltauswirkungen. In Anlehnung an die Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) sind in der Zusammenfassenden Darstellung die Quellen der Sachverhaltsermittlung anzugeben. Soweit ein Sachverhalt nicht vollständig aufgeklärt werden kann, ist hierauf einzugehen. Folgende Inhalte sind darzustellen:

- der Ist-Zustand der Umwelt,
- die voraussichtliche Veränderung der Umwelt infolge des Vorhabens bei Errichtung und bestimmungsgemäßem Betrieb, bei Betriebsstörungen und bei Stör- oder Unfällen, soweit eine Anlage hierfür auszulegen ist oder hierfür vorsorglich Schutzvorkehrungen vorzusehen sind, sowie infolge sonstiger zu erwartender Entwicklungen.

Kurzbeschreibung des Vorhabens bzw. des Standortes:

Die Fa. Gerresheimer Lohr GmbH, Lohr a. Main betreibt auf dem Betriebsgelände Fl.Nrn. 1430 u.a der Gemarkung Lohr am Main eine Anlage zur Herstellung von Glas. In der Anlage wird durch zwei

Schmelzwannen weißes und braunes Natron-Kalk-Silicat-Glas zur Herstellung von Behälterglas geschmolzen. Das eingesetzte Gemenge in den Glasschmelzwannen besteht aus den folgenden Einsatzstoffen bzw. Ressourcen:

- Sand
- Kalkstein
- Dolomit weiß / farbig
- Feldspat (Weißglasherstellung)
- Soda technisch
- Koksstaub
- Fremd- und Eigenscherben weiß / farbig
- Natriumsulfat (Läutermittel)
- Filterstaub (Braunglasherstellung / CaSO_4 wirkt als Läutermittel)
- Eisenoxid (Braunglasherstellung)
- Selen (ZnSeO_3)
- Co_3O_4

Die beiden Schmelzwannen werden mit Erdgas beheizt. Bei hohen Schmelzleistungen wird ggf. zusätzlich eine Elektrozusatzheizung betrieben. Zur Nutzung der im Abgas enthaltenen Wärme wird bei beiden Schmelzwannen jeweils die Verbrennungsluft über Regenerativkammern auf bis zu 1.450 °C vorgewärmt. Dabei werden die paarweise angeordneten Regenerativkammern wechselweise von Abgas und Verbrennungsluft durchströmt. Nach den Regenerativkammern gelangen die Abgase in den gemauerten Abgaskanal und werden der Entstaubungseinrichtung (2-Feld-Elektrofilter) zugeführt. Dem Elektrofilter ist eine Sorptionsstufe zur Minderung der Emissionen an sauren Bestandteilen (SO_x , HCl und HF) vorgeschaltet. Als Sorptionsmittel wird pulverförmiges Calciumhydroxid (Ca(OH)_2) verwendet, das in die Abgasrohrleitung vor dem Elektrofilter eingeblasen wird. Der im Elektrofilter abgeschiedene Filterstaub wird über eine Förderschnecke ausgetragen und pneumatisch in ein Vorratssilo befördert. Er wird mit dem Gemenge wieder eingeschmolzen. Nach dem Elektrofilter durchströmen die Abgase zur weiteren Wärmenutzung einen Abhitze-Dampferzeuger. Die Abgase werden mithilfe eines Saugzugventilators über den neu zu errichtenden Schornstein (58 bis 60 m Bauhöhe) in die Atmosphäre abgeleitet.

Der Produktionsprozess stellt sich wie folgt dar:

- Gemengeherstellung
Herstellen des aufzuschmelzenden Rohstoffgemenges aus Altglas, Sand, Kalk, Soda und Zuschlagstoffen. Die Mischung der Gemengeanteile erfolgt in Silos, die sich im Obergeschoss des Gemengehauses befinden. Zuführen des Gemenges in Vorratssilos der Schmelzwannen.
- Glasschmelze
Zuführen des Gemenges aus den Wannensilos. Herstellen der Glasschmelze in erdgasbefeuerten Schmelzwannen. Die Schmelzwannen sind auf einer tragenden Stahlkonstruktion aufgeständert und befinden sich auf dem Höhenniveau des Obergeschosses. Zuführen der Glasschmelze in Arbeitswannen und Feeder, die sich ebenfalls im Obergeschoss befinden. Verbrennungsluft und Abgasführung über eine Regenerator- und Wechselanlage. Abführen der Abgase in die Abgasreinigungsanlage.
- Glasformung
Zuführen der Glasschmelze aus den Arbeitswannen über Feeder in ■ Maschinen. Herstellen von Hohlglas nach dem Funktionsprinzip der (Glas-)Tropfenherstellung und -trennung. Die Standorte der ■ Maschinen sind unterkellert. Im Untergeschoss befinden sich den Maschinen zugeordnete Stromversorgungs- und Schaltanlagen.
- Glasvergütung
Aufdampfen einer Haftbeschichtung auf die Hohlglaskörper vor Eintritt in die Kühlöfen im Produktionsbereich „Heißes Ende“. Absaugen der Abluft aus der Aufdampfung und Abführung der Abgase in die Abgasreinigungsanlage. Aufsprühen von Vergütungsmitteln nach Verlassen der Kühlöfen im Bereich „Kaltes Ende“.

- Produktsortierung und Verpackung
Prüfung der Hohlglasprodukte in Reinräumen auf definierte Qualitätskriterien. Hygiene- oder Ganzlagenverpackung der Hohlglasprodukte, palettierte Bereitstellung für den Versand.

Im Rahmen des Prozesszusammenhanges umfasst die genehmigungsbedürftige Anlage die folgenden Anlagenteile:

- Gemengeherstellung
 - o Zwangsmischer, Becherwerke (Vergrößerung)
- Glasschmelze
 - o Schmelzwanne 2 (Rückbau Bestand und Ersatz durch Neubau)
 - o Erdgasversorgungsstation, Gasversorgungsleitungen zu Schmelzwannen 1 und 2 (Neubau)
- Glasformung
 - o 2 ■■■ Maschinen im Bereich „Heißes Ende“ (1x Austausch, 1x Neubau), einschließlich Räumlichkeiten (Erweiterung)
 - o Pneumatische Versorgung der 2 Produktionslinien (Erweiterung)
 - o Zu- und Abluftanlagen einschließlich Schallschutzmaßnahmen im Bereich der neu zu errichtenden ■■■ Maschine (Erweiterung)
- Glasvergütung, Produktsortierung
 - o Bereiche „Kaltes Ende“ und „Reinraum“ (Erweiterung)
 - o Kühltöfen zwischen den Bereichen „Heißes Ende“ und „Kaltes Ende“ (Anpassung)
 - o Mittelspannungs- und Schaltanlagenkeller unter den Kühltöfen (Neubau)
- Gesamtprozess
 - o Stromversorgung SG 1 (Verlegung in Lager 10)
 - o Kamin und Rauchgasreinigungsanlagen (Neubau)
 - o Öltanks zwischen Gleis 1 und 2 (Rückbau)

Die folgenden Nebenaggregate außerhalb des Standortes der genehmigungsbedürftigen Anlage stehen in funktionalem Zusammenhang mit dieser:

- Glasformung
 - o wassergekühlte Kompressoren zur Druckluftherzeugung für den Betrieb der ■■■ Maschinen
 - o Wasserkühlung der Förderanlage für ausgesteuerte Fehlchargen

Aufgrund der gewachsenen Nachfrage an Glasverpackungen plant die Gerresheimer Lohr GmbH die Erweiterung der Produktionskapazität der beiden bestehenden Schmelzwannen. So sollen zukünftig zusätzlich bis zu 155 t/d Glas an Wanne 2 und zusätzlich 15 t/d an Wanne 1 produziert werden. Die geplante Gesamtschmelzleistung beträgt dann 715 t/Jahr.

Die geplante Änderung der Anlage zur Herstellung von Glas besteht im Wesentlichen aus den folgenden Maßnahmen:

1. Erweiterung der Kapazität der Schmelzwanne 1 von 250 auf 265 Tonnen/ Tag. Die Erhöhung der Schmelzleistung der Wanne 1 erfolgt ohne Erhöhung der bislang festgelegten Feuerungswärmeleistungen. Für die Erweiterung der Auslastung sind keine technischen Maßnahmen vorgesehen.
2. Abriss und Neuaufbau der Wanne 2 unter höchstem Nachnutzungsgrad bestehender Bauteile und Anlagen. Im Wesentlichen besteht diese Maßnahme aus dem Austausch und der Erweiterung des kompletten Feuerfestkörpers im bestehenden, leicht modifizierten und ergänztem Stahlbau für den Regenerator, die Schmelzwanne, die Arbeitswanne und die Feeder-Kanäle.

3. Einbringung einer zusätzlichen, neuen Produktionslinie (Linie 26 = Wanne 2, Linie 6) durch die Installation einer neuen ■■■ 10-Stationen-TG/DG Maschine (■■■■■ DG = Doppeltropfen, TG = Dreifachtropfen) innerhalb des bestehenden Produktionsgebäudes (■■■■■).
4. Austausch der ■■■ Maschine 23 (bislang 8 Stationen DG) durch eine neue ■■■ 10 Stationen DG/TG Maschine (■■■■■).
5. Erweiterung der Zuluft-Flächen im Bereich der Fassade der neuen Linie 26 zur Kompensation der durch die erhöhte Verarbeitungsmenge an Glas zu erwartender Temperaturerhöhung im Produktionsgebäude. Die Zuluft-Flächen werden entsprechend schallschutztechnisch begutachtet (■■■■■) und mit Schall-Kulissen ausgerüstet (Fa. Robertson).
6. Modifikation Zu- und Abluftanlagen am Produktionsgebäude durch Schaffung von zusätzlichen Zuluft-Flächen an der Nordfassade mit Schallschutz sowie den Umbau von ca. 65% des Dachlüfters oberhalb der Schmelzwanne 2 zur Abfuhr der zusätzlichen Wärmemengen aus arbeitschutzrechtlichen Gründen und zur Verbesserung (Reduktion) des Strömungswiderstandes (Cv-Wert). Die neuen Ablufflächen werden mit Schallschutztechnik ausgestattet (Fa. Robertson).
7. Installation und Inbetriebnahme einer neuen DeNO_x-Staub-Kerzenfilteranlage der Firma ■■■ (Dürr), welche parallel zum bestehenden 2-Feld-■■■■-Elektrofilter (Abgase der Wanne 2) ausschließlich die Abgase der Wanne 1 reinigen soll (< 100 mg/ Nm³ NO_x). Aufstellung einer Tankanlage für Ammoniakwasser (< 25%) mit 50 m³ Lagerkapazität für den Betrieb der DeNO_x - Anlage. Installation einer zugelassenen, kontinuierlichen Abgasmessung der Firma ■■■.
8. Abriss des Bestandskamins und Neubau eines 58 m hohen Stahlkamins mit Innenrohr und Schallschutzdämmung auf einem im Vorfeld zu errichtendem Fundament. Einbau eines statischen Mischers sowie Flugbeleuchtung (■■■■■). Installation eines neuen, zusätzlichen Abgas-Saugzuges für die Abgase der Wanne 1 mit entsprechend ausgelegter Schalldämmung.
9. Bau einer neuen, überdachten (Lärmschutz) Scherbenbox im Außenbereich (zwischen Gleis 1 und 2) mit 600 t Kapazität aus einem Legioblock-System, welcher nach dem Abriss der alten Öltankfragmente und einer Flächensanierung mit fachgerechter Entsorgung neben der DeNO_x-Tankanlage erfolgt.
10. Leistungserhöhung im Gemengehaus durch den Einbau eines neuen, größeren Mischers (1125 auf 1500 Liter), Einbau zusätzlicher Förderschnecken unter dem Sodasil019, Anpassungen an Becherwerken und Dosierorganen und Einbau eines größeren Turmgemenge-Förderbandes Richtung Wannensilo (500 auf 650 mm Bandbreite). Teilstilllegung des Glasrecyclings zur Lärmentlastung durch Direkteinlagerung von Fremdscherben. Dadurch auch Verkürzung der Entladezeiten der LKW.
11. Erweiterung an peripheren Anlagen. Dazu zählen u.a. die Anschaffung eines zusätzlichen Kompressors für die Maschinenluft, einer Vakuumanlage und eines Vakuum-Trockners sowie die neue Maschine Kühlung der neuen ■■■ Maschine der Linie 26.
12. Erweiterung des Kaltend-Sortiergebäudes, Bau eines neuen Mittelspannungs- und Schaltanlagenkellers sowie die Erweiterung des Maschinenkellers und Einbringen eines neuen Maschinenstandes für die neue ■■■ Maschine an der neuen Linie 26 mit Anpassung der bislang nach innen gezogenen Außenfassade um 2 m Richtung Werkstrasse zur Einbringung von Zuluft-Schallkulissen.

Während des ca. 8 Wochen andauernden Wannen-Neubaus kann der Elektrofilter vorübergehend nicht genutzt werden. Die Abgase der weiter in Betrieb befindlichen Schmelzwanne 1 sollen in dieser Zeit bereits über den neuen 58m hohen Stahlkamin ungefiltert abgeleitet werden. Dies ist nötig um den bestehenden, alten Mauerwerkskamin abzureißen um anschließend einen neuen Abgas-Weg zum Stahl-Kamin für die neue Wanne 2 zu bauen. Die Verfahrensweise ist auch nicht vermeidbar, da Leitungsarbeiten an mit bis zu 600°C heißen Rohgasen technisch nicht durchführbar sind.

Das Betriebsgelände der Gerresheimer Lohr GmbH in Lohr am Main befindet sich ca. 1 km südlich des Stadtzentrums, im Gewerbegebiet Lohr-Süd, westlich des Mains. Am Standort der heutigen Gerresheimer Lohr GmbH wird seit 1951 eine Glasfabrik betrieben (zunächst Spessarter Hohlglas-Hüttenwerke Woehrnitz & Cie, seit Anfang der 70er Jahre im Besitz der Gerresheimer AG).

Das Werk der Fa. Gerresheimer Lohr GmbH liegt auf einer mittleren Höhe von ca. 154 m ü. NN auf weitestgehend ebenem Gelände im Maintal. Das Werksgelände grenzt im Norden an eine Freifläche und die Umgehungsstraße, den historischen Gebäudekomplex ‚Aloysianum‘ und der sich anschließenden Stadtbebauung. Im Osten grenzt das Werk an die Rodenbacher Straße mit ca. 130 m ostwärts angrenzendem Main. Im Süden befinden sich weitere Gewerbebetriebe im Gewerbegebiet Lohr-Süd sowie der nachfolgende Ortsteil Rodenbach. Im Westen befindet sich eine Bahnstrecke (ehemalige Strecke Lohr-Wertheim), die zur Anlieferung von Rohstoffen genutzt wird. Dahinter schließt sich der Ortsteil Wombach an. Im weiteren Umfeld findet man auch landwirtschaftlich genutzte sowie bewaldete Areale. Geschlossene Wohnbebauungen finden sich in westlichen bis nordöstlichen Richtungen.

Die Verkehrsanbindung erfolgt entlang des Mains über die Rodenbacher Straße (St 2315), die im Norden Anschluss an die Bundesstraßen 276 und 26 hat.

Beschreibung des Ist-Zustandes und der möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter einschließlich deren Wechselwirkung:

Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Infolge der Lage des geplanten Vorhabens innerhalb des Werksgeländes der Gerresheimer Lohr GmbH mit ausgedehnten industriellen Nutzungen sind keine direkten Auswirkungen auf besonders empfindliche Nutzungsstrukturen abzuleiten. Aufgrund des bereits heute industriell geprägten Charakters der Landschaft im unmittelbaren Einflussbereich ist davon auszugehen, dass keine Erholungsnutzungen in der Umgebung erheblich nachteilig durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

Es ist weder mit erheblichen Geruchsimmissionen noch Lichtimmissionen über das Werksgelände hinaus sowie insbesondere in den nächstgelegenen Wohnbebauungen in erheblichem Umfang zu rechnen.

Es ist davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben keine Belästigungen oder Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch Abwärme entstehen und insbesondere im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung mess- bzw. spürbare Auswirkungen auszuschließen sind.

Erhebliche vorhabenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Wasserbedarf bzw. anfallende Abwässer sind nicht abzuleiten.

Anfallende Abfälle werden gemäß den gesetzlichen Vorschriften entsorgt. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch infolge des Entstehens vorhabenbedingter Abfälle sind somit nicht zu erkennen.

➔ mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch:

- Sowohl vom bestehenden Betrieb als auch von der geänderten Anlage zur Glasherstellung gehen Emissionen (Luftschadstoffe / Lärm) aus, die geeignet sein können das Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit) zu beeinträchtigen. Durch die Erhöhung der Produktionsleistung (Schmelzen von zusätzlich 170 Tonnen Glas am Tag) erhöhen sich auch die von der Anlage emittierten Luftschadstoffe.
- Mögliche Beeinträchtigung können im Zusammenhang mit den geplanten Bautätigkeiten und durch den LKW-Verkehr entstehen (Erschütterungen, zusätzlicher Lärm).
- Gefahren / Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch (insb. menschliche Gesundheit) durch Leckagen und Havariefällen sind denkbar.

➔ Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:

- Errichtung und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik
- Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (z. B. geforderte Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen, Regelungen zum Arbeitsschutz und zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
- Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Bei der Standortfläche handelt es sich um versiegelte und bebaute Industrieflächen auf dem Werksgelände, die bereits derzeit der geplanten Nutzung dienen. Die betroffenen Flächen weisen keine Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen oder Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf. Zusätzliche Flächen, auf welchen potenzieller Lebensraum verloren geht, werden nicht beansprucht. Innerhalb

des Werksgeländes ist aufgrund der bestehenden Versiegelung bzw. Bebauung auf keine besonders geschützten Artenvorkommen zu schließen. Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind für das Vorhaben nicht einschlägig. In der Umgebung des Werksgeländes bzw. innerhalb des Untersuchungsraumes finden sich FFH-Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope sowie geschützte Landschaftsteile.

Eine relevante Beeinträchtigung durch Lichtemissionen ist mit dem Änderungsvorhaben nicht verbunden; eine Beleuchtung über die bisherige Praxis des Werksgeländes hinaus bzw. empfindlicher Bereiche oder der freien Landschaft ist mit dem Vorhaben nicht verbunden. Unter Bezug auf die bereits derzeitige nächtliche Beleuchtung des Werksgeländes sowie zahlreiche weitere Beleuchtungsanlagen wie z.B. im Bereich der Siedlungsgebiete, Straßen etc. ist eine Vor- bzw. Hintergrundbelastung im bzw. in der Umgebung des Industriegebietes gegeben, an welche sich die Fauna der Umgebung gewöhnt bzw. angepasst hat.

Das im Anlagenbereich anfallende Abwasser wird im Rahmen bestehender Erlaubnisse der öffentlichen Kläranlage zugeführt. Gemäß den vorgesehenen Entsorgungswegen der Abwasserströme ist eine Verschlechterung der Gewässergüte des Mains oder des Grundwassers nicht abzuleiten.

Potenzielle Einflüsse auf Lebensräume durch Veränderungen des Kleinklimas z.B. durch Schattenwurf, Veränderungen der Windrichtung und -geschwindigkeiten bzw. durch Temperaturerhöhungen bleiben auf die unmittelbare Umgebung der Standortfläche begrenzt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf schützenswerte Lebensräume bzw. geschützte Tier- oder Pflanzenarten bzw. über das Werksgelände hinaus lassen sich somit nicht ableiten.

- ➔ denkbare Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:
 - Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe denkbar. Mit dem Betrieb der Anlage zur Herstellung von Glas sind Emissionen verbunden. Durch die Erhöhung der Produktionsleistung (Schmelzen von zusätzlich 170 Tonnen Glas am Tag) erhöhen sich auch die von der Anlage emittierten Luftschadstoffe. U. a. Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid, Stickstoffoxide und Fluor/Fluorwasserstoff können Auswirkungen auf die Vegetation und das Ökosystem haben bzw. sehr empfindliche Tiere, Pflanzen und Sachgüter schädigen.
 - Beeinträchtigungen sind durch Lärmimmissionen (z. B. auf Tiere) denkbar.
 - Während der Bauphase können zeitweise – insbesondere auch beim Rückbau des Kamins – zusätzliche Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen auftreten.
- ➔ Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die eben genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:
 - Errichtung und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik
 - Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (z. B. geforderte Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen)
 - Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten
 - Lage innerhalb des bestehenden Werksgeländes mit allen erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen wie z.B. Verkehrswege, Abwassernetz, Energieversorgung und -einspeisung -> keine zusätzlichen Flächenversiegelungen, kurze Transport- und Verbindungswege, Weiter- bzw. Mitbenutzung insbesondere von vorhandenen technischen Ausstattungen bzw. Nebenanlagen

Fläche und Boden

Durch das Vorhaben werden keine bislang nicht versiegelten Abschnitte in Anspruch genommen. Insbesondere die Erweiterung des Kaltend-Sortiergebäudes findet auf einer schon versiegelten Fläche statt. Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche ist somit mit keinen relevanten nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

Aufgrund der bereits derzeit vollständigen Versiegelung im Standortbereich ist eine Funktion der Böden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushalts insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen bzw. als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie als Filter und Puffer für Schadstoffe nicht gegeben. Bodenfunktionen als Standort für die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung, als Rohstofflagerstätte bzw. Fläche für Siedlung und Erholung sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte werden ebenfalls nicht erfüllt. Den Flächen kommt aufgrund ihrer bestehenden Nutzung als Industriegebiet die „Funktion für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung“ zu. Im Zusammenhang mit den immis-

sionsschutzrechtlich relevanten Änderungen sind keine Baumaßnahmen mit umfangreichen Erdarbeiten verbunden. Da durch das Vorhaben keine bislang nicht versiegelten Abschnitte in Anspruch genommen werden, gehen Bodenfunktionen nicht verloren.

- mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden:
 - Beeinträchtigung durch Schadstoffanreicherungen infolge Einträge persistenter Stoffe über den Luftpfad
 - Schadstoffeinträge infolge von Leckagen und Havariefällen
- Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die eben genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:
 - Errichtung und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik
 - Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (z. B. geforderte Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen, Regelungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
 - Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten
 - Minderungsmaßnahmen bzgl. Staubaufwirbelungen während Bauphase (z.B. Staubbindung durch Befeuchtung)
 - Lage innerhalb des bestehenden Werksgeländes mit allen erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen wie z.B. Verkehrswege, Abwassernetz, Energieversorgung und -einspeisung -> keine zusätzlichen Flächenversiegelungen, kurze Transport- und Verbindungswege, Weiter- bzw. Mitbenutzung insbesondere von vorhandenen technischen Ausstattungen bzw. Nebenanlagen

Wasser

Großräumig ist der Standort und Untersuchungsraum dem hydrogeologischen Bereich des WRRL-Grundwasserkörpers 2_G057 „Buntsandstein-Marktheidenfeld“ zugeordnet (maßgebliche hydrogeologische Einheit Buntsandstein, untergeordnete hydrogeologische Einheit: Fluviale Schotter und Sande). Der mengenmäßige und chemische Zustand des WRRL-Grundwasserkörpers sind gut. Am Standort im Bereich der Niederterrasse ist mit ca. 3 bis 4 m Grundwasserflurabstand zu rechnen, wobei der Grundwasserspiegel bei Hochwasserereignissen oberflächennah liegen kann. Auf der geplanten Standortfläche bzw. innerhalb des Werksgeländes liegen keine Ausweisungen als Wasserschutzgebiet vor.

Ca. 185 m östlich der Emissionsquelle (Schornstein) und etwa 70 bis 130 m östlich des Werksgeländes fließt der Main als nächstgelegenes Oberflächengewässer und Vorflut. Der Standort liegt in etwa auf Höhe des Flusskilometers 197. Die Schutzwürdigkeit des Mains als Fließgewässer wird bezugnehmend auf die Ziele des Wasserhaushaltsgesetzes und seine weiträumige Nutzung als Wasserlieferant insgesamt als hoch bewertet. Die Versorgung mit Wasser erfolgt im Rahmen bestehender Erlaubnisse.

Die Erweiterung des Kaltend-Sortiergebäudes tangiert nach den Festsetzungsunterlagen zum Teil noch randlich das Überschwemmungsgebiet des Mains. Aufgrund der etwa 9-10 cm über dem HQ100 liegenden Geländehöhen in den vorgelegten Planunterlagen ist von Unschärfen bei der messtechnischen Ermittlung des Umgriffs des Überschwemmungsgebietes auszugehen. Die Erweiterung des Kaltend-Sortiergebäudes liegt somit faktisch außerhalb des Überschwemmungsgebietes.

Die im Betrieb entstehenden Abwässer werden der öffentlichen Kläranlage zugeführt. Anfallendes Kühlwasser wird im Rahmen bestehender Erlaubnisse abgeleitet. Unter Bezug auf die vorgesehenen Entsorgungswege der Abwasserströme sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser abzuleiten.

- mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser:
 - Gefährdungen des Oberflächenwassers im Zuge von Hochwasserereignissen
 - Stoffeinträge über den Luftpfad in Oberflächengewässer oder das Grundwasser
 - Schadstoffeinträge infolge von Leckagen und Havariefällen
 - Verunreinigungen des Grundwassers / Einflüsse auf aquatische Lebensräume infolge von Bautätigkeiten
- Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:
 - Errichtung und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik
 - Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (z. B. geforderte Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen, Regelungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
 - Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten
 - Minderungsmaßnahmen bzgl. Staubaufwirbelungen während Bauphase (z.B. Staubbindung durch Befeuchtung)

- geeignete Sicherheitsmaßnahmen u. a. während der Bautätigkeiten
- Lage innerhalb des bestehenden Werksgeländes mit allen erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen wie z.B. Verkehrswege, Abwassernetz, Energieversorgung und -einspeisung -> keine zusätzlichen Flächenversiegelungen, kurze Transport- und Verbindungswege, Weiter- bzw. Mitbenutzung insbesondere von vorhandenen technischen Ausstattungen bzw. Nebenanlagen

Luft

Von der bestehenden Anlage zur Glasherstellung werden verschiedene Luftschadstoffe emittiert. Durch die Erhöhung der Produktionsleistung (Schmelzen von zusätzlich 170 Tonnen Glas am Tag) erhöhen sich auch die von der Anlage emittierten Luftschadstoffe.

→ mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft:

- Während des ca. 8 Wochen andauernden Wannen-Neubaus kann der Elektrofilter vorübergehend nicht genutzt werden. Die Abgase der weiter in Betrieb befindlichen Schmelzwanne 1 sollen in dieser Zeit bereits über den 58m hohen Stahlkamin ungefiltert abgeleitet werden. Durch die ungefilterte Emission von Luftschadstoffen während der Bauphase ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Luftreinigung möglich.
- Nach Verwirklichung des Vorhabens (Erhöhung der Schmelzleistung + Zunahme der LKW-Bewegungen infolge von An- und Abtransport von Material) ist mit einer Erhöhung der von der Anlage emittierten Luftschadstoffe zu rechnen, sodass eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Luftreinigung möglich erscheint.

→ Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:

- Errichtung und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik
- Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (z. B. geforderte Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen)
- Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten
- Lage innerhalb des bestehenden Werksgeländes mit allen erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen wie z.B. Verkehrswege, Abwassernetz, Energieversorgung und -einspeisung -> keine zusätzlichen Flächenversiegelungen, kurze Transport- und Verbindungswege, Weiter- bzw. Mitbenutzung insbesondere von vorhandenen technischen Ausstattungen bzw. Nebenanlagen

Klima

Für das Werksgelände und dessen unmittelbare Umgebung sind keine Luftaustauschbahnen zu erwarten. Dem unmittelbaren Standort bzw. den (weiterhin) in Anspruch zu nehmenden Flächen ist keine spezielle Funktion als klimaaktive Fläche zuzuordnen. Im Bereich außerhalb des Werksgeländes und damit in den nächstgelegenen Wohngebieten sind Veränderungen der Windverhältnisse somit auszuschließen. Auch unter Bezug auf die Entfernung und die bestehende Nutzung sind Beeinträchtigungen der Durchlüftungssituation in den nächstgelegenen Siedlungsgebieten auszuschließen. Klimaaktive Flächen wie Hauptluftaustauschgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Veränderungen der kleinklimatischen Parameter im messbaren Bereich - z.B. stärkere Erwärmung versiegelter Flächen und geringere Luftfeuchtigkeit - sind für die nächstgelegene Wohnbebauung ebenfalls auszuschließen, da keine Flächen zusätzlich versiegelt werden. Relevante Beeinflussungen des lokalen Windfeldes, der Durchlüftungssituation nahegelegener Wohngebiete bzw. weiterer kleinklimatischer Verhältnisse wie Luftfeuchte oder Temperatur sind nicht zu erwarten. Erhebliche Wärmeemissionen in die Umwelt bzw. insbesondere eine messbare Erwärmung an bzw. außerhalb der Werksgrenze sind nicht abzuleiten. Ein Teil des eingesetzten Kühlwassers verdunstet und wird über 5 Kühltürme als Wasserdampf an die Atmosphäre abgegeben. Auch im Rahmen der Verbrennungsprozesse bzw. der Abgasreinigung kann Wasser bzw. Wasserdampf über die gereinigten Rauchgase über den Kamin freigesetzt werden. Insbesondere bei windschwachen Wetterlagen bzw. einer Außenluft nahe des Taupunktes das Austreten von kondensiertem Wasserdampf bzw. die Entstehung einer Wasserdampffahne denkbar. Hinweise auf weithin sichtbare Wasserdampfwolken liegen für den Standort nicht vor. U.a. eine Verschattung der nächstgelegenen Wohngebiete ist nicht zu erwarten. Auswirkungen auf die regionalen und überregionalen Klimagegebenheiten in relevantem Maße können ausgeschlossen werden.

→ mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Klima:

Beim Verbrennungsprozess und aus der Glasschmelze entstehen CO₂-Emissionen. Durch die geplante Erhöhung der Schmelzleistung erhöhen sich in der Konsequenz auch die CO₂-Emissionen, sodass Auswirkungen auf das Klima denkbar sind.

- Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:
- Errichtung und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik (durch regenerative Wärmenutzung wird der Energieverbrauch und der CO₂-Ausstoß minimiert; in Folge des geplanten Vorhabens wird eine Verringerung der spezifischen Emissionen pro Tonne produzierten Glases erzielt)
 - Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (z. B. geforderte Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen)
 - Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten
 - Lage innerhalb des bestehenden Werksgeländes mit allen erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen wie z.B. Verkehrswege, Abwassernetz, Energieversorgung und -einspeisung -> keine zusätzlichen Flächenversiegelungen, kurze Transport- und Verbindungswege, Weiter- bzw. Mitbenutzung insbesondere von vorhandenen technischen Ausstattungen bzw. Nebenanlagen

Landschaft

Das geplante Änderungsvorhaben findet innerhalb des industriell genutzten Werksgeländes der Fa. Gerresheimer Lohr statt. In der Standortumgebung dominieren somit insbesondere industrielle Anlagen. Die Umgebung des Werksgeländes ist durch die weiteren Industrie- und Gewerbeflächen des Gewerbegebiets Süd sowie durch den Wechsel von Siedlungsgebieten einschließlich Verkehrsachsen, landwirtschaftlichen Nutzungen und Wasserflächen geprägt. Insbesondere im Bereich der naturschutzfachlich ausgewiesenen Flächen sind diese als naturnah zu charakterisieren. Das Werksgelände selbst sowie die Infrastruktureinrichtungen bedingen eine deutlich industrielle Prägung am Standort. Die bestehenden Werkshallen prägen das Umfeld und der bestehende Schornstein ist weithin sichtbar. Der Standort weist keine Ausweisungen als Regionaler Grünzug oder sonstiger Bereich für den Schutz der Landschaft auf. Grundsätzlich ist eine - wenn auch teils eingeschränkte - Einsehbarkeit des Standortes im Bereich der Maintal-Verebnung gegeben.

- mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft:
- Grundsätzlich ist infolge der geplanten baulichen Änderungen, wie insbesondere des Neubaus des ca. 60 m hohen Stahlschornsteins anstelle des 48 m hohen bestehenden Kamins, der Einfluss auf den landschaftsästhetischen Reiz der Umgebung denkbar.
 - Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insbesondere auch durch die Entstehung von Wasserdampffahnen denkbar.
- Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:
- Planung entsprechend dem Landschaftsbild, sodass ein Einfügen in die Umgebung gegeben ist
 - Lage innerhalb des bestehenden Werksgeländes mit allen erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen wie z.B. Verkehrswege, Abwassernetz, Energieversorgung und -einspeisung -> keine zusätzlichen Flächenversiegelungen, kurze Transport- und Verbindungswege, Weiter- bzw. Mitbenutzung insbesondere von vorhandenen technischen Ausstattungen bzw. Nebenanlagen

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nächstgelegen zum Vorhabenstandort (ca. 350 m nördlich des geplanten Schornsteins) befindet sich das Baudenkmal Aloysianum, das als Internat fungiert. Es ist gemäß der bisherigen Nutzung davon auszugehen, dass sich innerhalb der direkt in Anspruch zu nehmenden Standortbaufläche keine Boden- oder sonstigen Kulturdenkmale befinden.

- Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:
- Grundsätzlich sind neben der direkten Inanspruchnahme oder Beseitigung von Kultur- und Sachgütern auch indirekte Wirkungen wie insbesondere über Schadstoffimmissionen denkbar. Hierbei kommt vor allem sauren Luftschadstoffen wie Schwefeldioxid (SO₂) eine Bedeutung zu, da diese Schädigungen an Gebäudefassaden hervorrufen können.
 - Durch die geplanten baulichen Änderungen, wie insbesondere den Neubau des ca. 60 m hohen Stahlschornsteins anstelle des 48 m hohen bestehenden Kamins, sind grundsätzlich Einflüsse auf die Einsehbarkeit bzw. den „freien Blick auf Baudenkmal“ denkbar
- Maßnahmen + Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden:

- Errichtung und Betrieb der Anlage entsprechend dem Stand der Technik
- Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften (z. B. geforderte Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen)
- Festlegung von Emissions- und Immissionsgrenzwerten
- Lage innerhalb des bestehenden Werksgeländes mit allen erforderlichen infrastrukturellen Anbindungen wie z.B. Verkehrswege, Abwassernetz, Energieversorgung und -einspeisung -> keine zusätzlichen Flächenversiegelungen, kurze Transport- und Verbindungswege, Weiter- bzw. Mitbenutzung insbesondere von vorhandenen technischen Ausstattungen bzw. Nebenanlagen

Wechselwirkungen

Die qualitative und quantitative Erfassung und Beschreibung von Wechselwirkungen zwischen den Umweltbereichen auf wissenschaftlicher Basis ist aufgrund fehlender Forschungserkenntnisse, die die Grundlage für systemübergreifende methodische Ansätze bilden können, erschwert.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern...	Mensch	Tiere, Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima	Land-schaft	Kultur/-Sach-güter
Mensch		x	x	x	x	x	x	x
Tiere, Pflanzen	x		x	x	x			
Boden	x	x		x	x			
Wasser	x	x	x		x			
Luft	x	x	x	x		x		x
Klima	x				x		x	
Landschaft	x					x		
Kultur- / Sachgüter	x				x			

x erhebliche nachteilige Wechselwirkungen grundsätzlich möglich / denkbar

Grundsätzlich sind zwischen nahezu allen Schutzgütern Wechselwirkungen denkbar: So kann z. B. die Ausgestaltung der Landschaft von der Gestaltung durch den Menschen, die Bodenbeschaffenheit und die hiervon ggf. abhängige Besiedlung mit Pflanzen und Tieren (z. B. potentielle natürliche Vegetation), vom Wasserhaushalt, den lufthygienischen Bedingungen, den Klimaverhältnissen und der Ausstattung mit Kultur- und Sachgütern abhängen. Weiterhin kann es sich bei Wechselwirkungen z. B. um Belastungsverschiebungen durch technische Maßnahmen handeln, durch welche die Entlastung eines bestimmten Umweltbereiches durch eine gezielte Maßnahme zur Belastung eines anderen Umweltbereiches führen kann. Relevante vorhabenbezogenen Belastungsverschiebungen infolge technischer Maßnahmen sind nicht zu erkennen. Relevante Schadstoffpfade - z.B. über den Luft- und Bodenpfad - sind mit Bezug auf die Ergebnisse der Immissionsprognose nicht abzuleiten.

Bauphase und Rückbau

Grundsätzlich ist während der Bauphase und eines späteren Rückbaus der Anlage von baubedingten Lärm- und Staubimmissionen sowie einem zusätzlichen Fahrzeugaufkommen durch Anlieferung von Gebäude- und Anlagenteilen auszugehen. Die hierdurch bedingten Belastungen sind im Hinblick auf den bestehenden Betrieb des Werksgeländes als vernachlässigbar einzustufen. Es wird grundsätzlich vorausgesetzt, dass Bautätigkeiten während der Bauphase und des Rückbaus der geplanten Anlage unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen erfolgen und somit - auch mit Bezug auf die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen - nachteilige Auswirkungen während der Bauphase ausgeschlossen werden.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Nach § 10 Abs. 10 BImSchG i. V. m. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet die Genehmigungsbehörde bei UVP-pflichtigen Anlagen auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter. Unter dieser Bewertung ist entsprechend Nr. 0.6.1.1 der UVPVwV die Auslegung und die Anwendung der umweltbezogenen Tatbestandsmerkmale der einschlägigen Fachgesetze (gesetzliche Umweltaanforderungen) auf den entscheidungserheblichen Sachverhalt zu verstehen. Außer Betracht bleiben für die Bewertung nicht-umweltbezogene Anforderungen der Fachgesetze und die Abwägung umweltbezogener Belange mit anderen Belangen (z. B. Schaffung oder Erhalt von Arbeitsplätzen).

Die gesetzlichen Umweltaanforderungen sind

- in der Regel im Wortlaut der Fachgesetze ausdrücklich formuliert (z. B. § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG)
- zum Teil im Wege der Auslegung aus den in Gesetzen aufgeführten Zielsetzungen und Belangen, z. B. aus dem Begriff „Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ nach § 8 BNatSchG i. V. m. §§ 1 und 2 BNatSchG, zu gewinnen.

Nach Nr. 0.6.1.2 der UVPVwV sind für die Bewertung der Umweltauswirkungen, wenn Fachgesetze oder deren Ausführungsbestimmungen rechtsverbindliche Grenzwerte enthalten oder sonstige Grenzwerte oder nicht zwingende, aber im Vergleich zu den Orientierungshilfen in Anhang 1 zum UVPVwV anspruchsvollere Kriterien vorsehen, diese Bestimmungen heranzuziehen. Soweit dies nicht der Fall ist, sind bei der Bewertung der Umweltauswirkungen die in der UVPVwV Anhang 1 angegebenen Orientierungshilfen, die im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge eine Konkretisierung gesetzlicher Umweltaanforderungen darstellen, entsprechend heranzuziehen. Da die Orientierungshilfen keine Grenzwerte sind, ist bei ihrer Anwendung auf die Umstände des Einzelfalls wie Standort- und Nutzungsmerkmale abzustellen; die Umstände, insbesondere Abweichungen von den Orientierungshilfen, sind zu erläutern. Sind Umweltauswirkungen zu bewerten, für die das Fachrecht oder Anhang 1 der UVPVwV keine Bewertungskriterien enthalten, hat die zuständige Behörde die Umweltauswirkungen nach Maßgabe der gesetzlichen Umweltaanforderungen aufgrund der Umstände des Einzelfalls zu bewerten.

Die am Verfahren beteiligten Behörden wurden für die in ihren Rechtsbereich fallenden Schutzgüter zur Stellungnahme hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen aufgefordert. Die Bewertung der Umweltauswirkungen beruht auf den hierzu eingegangenen Rückmeldungen. Bei der Entscheidung über die Genehmigung der UVP-pflichtigen Anlage war die zusammenfassende Darstellung und die begründete Bewertung nach Einschätzung der Genehmigungsbehörde hinreichend aktuell (§ 20 Abs. 1b Satz 5 der 9. BImSchV). Anhaltspunkte für Veränderungen lagen nicht vor.

Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Gemäß den Ergebnissen der Immissionsprognose sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftschadstoffe abzuleiten. Durch das geplante Vorhaben sind auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung (inkl. des bestehenden Betriebs der Anlage zur Glasherstellung) keine Gefahren für die menschliche Gesundheit abzuleiten; der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen bzw. vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schadstoffdepositionen ist sichergestellt (vgl. auch Bewertung der Umweltauswirkungen bzgl. Schutzgut Luft und Boden).

Die Maßstäbe für die Bewertung der Schallemissionen resultieren aus der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm. Als Ergebnis der separaten Schallprognose ist festzuhalten, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung hinreichender Minderungsmaßnahmen um mindestens 6 dB(A) an den nächstgelegenen Immissionsorten mit Wohnnutzung unterschritten sind.

Gemäß dem vorgelegten Gutachten und insbesondere der Stellungnahme des technischen Umweltschutzes (Regierung von Unterfranken) ist die Zusatzbelastung bezüglich Lärm dem Grunde nach nicht relevant im Sinne der TA Lärm; es ist mit keinen relevanten Auswirkungen zu rechnen.

Möglich Beeinträchtigungen während der Bauphase (z.B. durch zusätzlichen Lärm) sind allenfalls kurzzeitig zu erwarten. Eventuell durch Bautätigkeiten auftretende, geringfügige Erschütterungen sind auf eine kurze Zeitspanne innerhalb der Bauphase begrenzt. Erschütterungen durch LKW bleiben erfahrungsgemäß auf den unmittelbaren Nahbereich der Verkehrswege beschränkt und sind somit mit Verweis auf den Verkehr des übergeordneten Straßennetzes außerhalb des Werksgeländes als nicht relevant zu bewerten. Erhebliche Umweltauswirkungen sind folglich auch während der Bauphase nicht zu erwarten.

Alle Bereiche, in denen mit gefährlichen Stoffen umgegangen wird und welche den Boden und das Grundwasser im Freisetzungsfall verunreinigen könnten, erfüllen zur sicheren Vermeidung des Austrags von Schadstoffen in den Untergrund die gesetzlichen Vorgaben. Somit wird sichergestellt, dass keine Schadstoffe in den Untergrund austreten können bzw. diese sicher zurückgehalten werden. Die 12. BImSchV ist nicht einschlägig. Mit Bezug auf die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen und Vorsorgemaßnahmen wird von einem geringen stofflichen Gefahrenpotenzial ausgegangen. Für die geplante Änderung ergibt sich durch das Vorhaben kein relevantes erhöhtes Unfallrisiko. Ein erheblich erhöhtes Risiko für die menschliche Gesundheit ergibt sich für die Bevölkerung im Umfeld aufgrund des geplanten Anlagenbetriebs nicht.

Bezüglich der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen wurde festgestellt, dass ein erhöhtes Risiko nicht zu erwarten ist.

Indirekte Auswirkungen, wie z. B. Beeinträchtigungen im Hinblick auf die landschaftsgebundene Erholung, werden beim Schutzgut Landschaft behandelt.

Resümierend ist festzustellen, dass mit der Verwirklichung des Änderungsvorhabens keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch einhergehen.

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe sind zwar grundsätzlich denkbar, jedoch ist unter Bezugnahme auf die vorgelegten Unterlagen (Schallemissions- und Immissionsprognose sowie Prognose betreffend vorhabenrelevante Luftschadstoffe) auszuschließen, dass im Bereich der nächstgelegenen Schutzgebiete erhebliche Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe bzw. Störungen der dort lebenden relevanten Arten von gemeinschaftlichem Interesse durch Lärm auftreten können.

Es ist durch die Verwirklichung des Vorhabens keine erhebliche Verschlechterung der Lärmsituation - insbesondere außerhalb des Werksgeländes - abzuleiten. U.a. für die nächstgelegenen Schutzgebiete bzw. Biotopkartierung lässt sich eine Beeinträchtigung bzw. Störung der dort lebenden relevanten Arten ausschließen. Erhebliche Auswirkungen durch zusätzliche Lärmimmissionen auf Tiere, wie insbesondere Vogelarten, sind aufgrund der räumlichen Zusammenhänge und Entfernungen sowie auf Basis der Ergebnisse der Schallimmissionsprognose nicht zu erwarten.

Zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere dem Schutz der Vegetation und von Ökosystemen gibt die TA Luft Immissionswerte vor. Unter Nr. 4.4.3 der TA Luft ist als irrelevante Zusatzbelastung für SO₂ ein Immissionswert von 2 µg/m³ zum Schutz vor erheblichen Nachteilen, insbesondere dem Schutz der Vegetation und von Ökosystemen, festgelegt. Beim geplanten Vorhaben ist mit einer maximalen vorhabenbezogenen Zusatzbelastung von 2,1 µg/m³ SO₂ zu rechnen. Nach den Rundungsregeln der TA Luft (Rundung auf die im Beurteilungswert angegebene Kommastelle, hier: Ganze Zahl) ist der Irrelevanzwert der TA Luft bzgl. SO₂ eingehalten. Folglich sind diesbezüglich nachteilige Auswirkungen auf Schutzgebiete oder empfindliche Tiere oder Pflanzenarten nicht abzuleiten.

Für Stickstoffoxide ist unter Nr. 4.4.3 der TA Luft als irrelevante Zusatzbelastung zum Schutz vor erheblichen Nachteilen bzw. dem Schutz der Vegetation und von Ökosystemen ein Immissionswert von 3 µg/m³ angegeben. Vorliegend ist mit einer maximalen vorhabenbezogenen NO₂-Immissionszusatzbelastung von 1,8 µg/m³ zu rechnen. Aufgrund des somit deutlich eingehaltenen Irrelevanzwertes der TA Luft sind erheblich nachteilige Auswirkungen auf Schutzgebiete oder empfindliche Tier- und Pflanzenarten durch Stickstoffoxide nicht abzuleiten.

Da auch der Irrelevanzwert für Fluor/Fluorwasserstoff deutlich eingehalten ist (Irrelevanzwert = 0,04 µg/m³; errechnete vorhabenbezogene Zusatzbelastung = 0,015 µg/m³), ist diesbezüglich mit erheblichen Nachteilen durch Schädigung sehr empfindlicher Tiere, Pflanzen und Sachgüter ebenfalls nicht zu rechnen.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde sind mit der Verwirklichung des Vorhabens keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die von der Naturschutzbehörde zu vertretenden Schutzgüter verbunden, sofern die geltenden Vorschriften beachtet werden. Hinsichtlich der FFH-Verträglichkeit sowie der Stickstoff- und Säureeinträge wurde in der Fachstellungnahme zur FFH-Verträglichkeit, deren Plausibilität durch die Untere Naturschutzbehörde bestätigt wurde, sowie in der Immissionsprognose Stellung genommen. Die ermittelten Stickstoffeinträge lassen - insbesondere in den nächstgelegenen FFH-Gebieten - auf keine erheblichen Auswirkungen schließen. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf ein Natura-2000-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen lassen sich - wie auch von der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Main-Spessart bestätigt - ausschließen. Eine Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich. Die Verwirklichung des Vorhabens ist mit keiner erheblichen bzw. nachteiligen Veränderung des Ist-Zustandes verbunden. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-

Gebietes infolge vorhabenbedingter Immissionen ist nicht eingeschränkt. Es lassen sich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen bzw. die biologische Vielfalt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzziele der nächstgelegenen Biotope ableiten. Mit erheblichen nachteiligen Einflüssen ist für die Schutzgebietsausweisungen als Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope nicht zu rechnen. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würden die in Anspruch zu nehmenden Flächen einer vergleichbaren Nutzung zugeführt bzw. die derzeitige Nutzung gemäß Ausweisung als Industriegebiet fortgeführt. Folglich ist keine wesentliche Änderung der bisherigen Nutzung bzw. der bereits derzeit weitestgehend versiegelten Flächen zu erwarten. Für die nächstgelegenen Schutzgebietsausweisungen ist bei Nichtdurchführung des Vorhabens nach derzeitigem Kenntnisstand keine Änderung der Entwicklung zu erkennen. Die Schutzziele der Biotope und Schutzgebiete sind weder bei Nichtdurchführung noch bei geplanter Umsetzung des Änderungsvorhabens in nachweislichem Maße betroffen.

Erschütterungen treten weder während des Betriebs noch während der Bauphase in relevantem Umfang auf. Die zusätzlichen Lärm- und Staubemissionen sowie Erschütterungen während der Bauphase sind auf die Bauzeit und erfahrungsgemäß die unmittelbare Umgebung der Baustelle begrenzt. Insbesondere für die Schutzgebiete ist eine erhebliche und v.a. nachhaltige Beeinträchtigung sicher auszuschließen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Verwirklichung des Änderungsvorhabens keine relevanten Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt verbunden sind.

Fläche und Boden

Hinsichtlich luftgetragener Schadstoffe ist gemäß den Ergebnissen der Immissionsprognose für die Deposition an Arsen und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als As, das Irrelevanzkriterium in Höhe von $0,2 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ d})$ überschritten. Für die Deposition an Cadmium und seine anorganischen Verbindungen, angegeben als Cd, ist das Irrelevanzkriterium in Höhe von $0,1 \mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ d})$ überschritten. Grundsätzlich ist infolge luftgetragener Schadstoffe eine Anreicherung insbesondere von Schwermetallen und Benzo(a)pyren über die Deposition in der Umgebung bzw. im Einflussbereich der Anlage denkbar. Nr. 1.3. des Anhangs 1 der Verwaltungsvorschrift zum UVP-Gesetz enthält Orientierungshilfen für die Bewertung der Auswirkungen auf die stoffliche Bodenbeschaffenheit. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Immissionsprognose wurde die prognostizierten Zusatzbelastungen für ausgewählte und ggf. relevante luftgetragene Schadstoffe hinsichtlich ihrer Anreicherung im Boden berechnet:

		Vorsorgewert BBodSchV Anhang 2 mg/kg	Beurteilungswert UVP-VwV mg/kg	Unbeachtlichkeits- schwelle UVP-VwV (2%) mg/kg	Maximale Depositions-Zusatz- belastung durch die Anlage $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \text{ d})$	Berechnung Anreicherung im Boden (mg/kg)
Arsen	As	50*	40	0,8	0,29	0,009
Cadmium	Cd	1	1,5	0,03	0,29	0,009
Nickel	Ni	50	50	1	0,7	0,021
Blei	Pb	70	100	2	1,1	0,033

*Maßnahmenwert Schadstoffübergang Boden-Nutzpflanze in Grünland

Anmerkung:

- Als Grundlage herangezogen wurden jeweiligen Stoffkonzentrationen gemäß UVP-VwV, die sich ergebenden Irrelevanz- bzw. "Unbeachtlichkeitsschwellen" (2 %), die ermittelten maximalen Depositionszusatzbelastungen für den Betrieb im Planzustand gemäß Immissionsprognose sowie die berechneten Stoffanreicherungen. Des Weiteren wurden die Beurteilungswerte gemäß Anhang 2 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV - Vorsorgewerte für Böden) berücksichtigt.
- Die Vorsorgewerte der BBodSchV beziehen sich auf die vorwiegend in den obersten 30 cm anzutreffende Bodenart Lehm/Schluff. Es wird eine Bodentiefe von 30 cm und eine Bodendichte von $1,2 \text{ g}/\text{cm}^3$ sowie eine Betriebsdauer der Anlage von 30 Jahren zugrunde gelegt.
- Für den Betrachtungszeitraum werden als worst case kein Abbau und kein Austrag des jeweiligen Schadstoffes angenommen.
- Die Beurteilungswerte der UVP-VwV beziehen sich auf Böden mit einem mittleren Tongehalt sowie einem nutzungsspezifischen Humusgehalt und pH-Wert.
- Es wurden die Schadstoffdepositionen der Gesamtanlage (Planzustand einschließlich Vorhaben) herangezogen. Die angenommene Immissionszusatzbelastung betrifft die anlagenbezogene maximale Zusatzbelastung der Schadstoffdepositionen für den Betrieb der Glasfabrik im Planfall bei kompletter Ausschöpfung der Emissionssummenwerte durch den jeweiligen Einzelstoff.

Im Ergebnis ist durch die Verwirklichung des Vorhabens mit keinen schädlichen Bodenveränderungen durch luftgetragene Schadstoffeinträge zu rechnen. Die Berechnung bzgl. der Anreicherung von

Schwermetallen in den Böden der Umgebung hat ergeben, dass die Unbeachtlichkeitsschwellen der UVP-VwV deutlich unterschritten werden und somit insoweit mit keinen erheblichen (negativen) Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu rechnen ist.

Potenzielle Schadstoffeinträge während der Bauphase (z. B. in Folge Staubaufwirbelungen, Fahrzeugverkehr) sind auf diesen Zeitraum begrenzt und können durch Minderungsmaßnahmen (z.B. Staubbindung durch Befeuchtung) minimiert werden. Aufgrund der weitgehenden Versiegelung - insbesondere auch der Verkehrswege - ist mit keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen zu rechnen. Relevante Stoffeinträge während der Bauphase - insbesondere außerhalb des Werksgeländes - sind nicht zu erwarten.

Schadstoffeinträge infolge von Leckagen und Havariefällen sind auszuschließen bzw. unwahrscheinlich, da alle überwachungsbedürftigen Anlagenteile nach den einschlägigen Vorschriften ausgelegt und gebaut werden und von anerkannten Sachverständigen erstmalig und wiederkehrend geprüft werden. Es ist sichergestellt, dass keine Schadstoffe in den Untergrund austreten können bzw. diese sicher zurückgehalten werden. Mit Bezug auf die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen und Vorsorgemaßnahmen wird von einem geringen stofflichen Gefahrenpotenzial ausgegangen. Für die geplante Änderung ergibt sich durch das Vorhaben kein relevantes erhöhtes Unfallrisiko. Bezüglich der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen wurde festgestellt, dass ein erhöhtes Risiko nicht zu erwarten ist.

Da es sich vorliegend um eine Anlage gemäß Industrieemissionsrichtlinie handelt, ist zur Feststellung des Ist-Zustands ein Ausgangszustandsbericht Boden und Grundwasser (AZB) zu erstellen. Vor Inbetriebnahme der Anlage ist der AZB dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen. Der im AZB festgestellte Zustand ist wiederherzustellen, sofern trotz der Schutzvorkehrungen aufgrund nicht vorhersehbarer Unfälle dennoch Stoffeinträge stattfinden.

Im Hinblick auf die derzeitige Nutzung und die Ausweisung als Industriegebiet ist festzustellen, dass sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen als direkte, etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende, positive oder negative Auswirkungen des Vorhabens ableiten lassen. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens bleiben (zumindest vorläufig) die in Anspruch zu nehmenden Flächen weiterhin versiegelt. Weitere relevante Änderungen hinsichtlich der Entwicklung der Umwelt sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erkennen.

Abschließend ist festzustellen, dass sich mit der Verwirklichung des Änderungsvorhabens keine relevanten Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fläche und Boden ergeben.

Wasser

Gemäß den Ergebnissen der Immissionsprognose sowie den Berechnungen zu Anreicherungen potenzieller Schadstoffeinträge im Boden (siehe oben) lassen sich relevante Stoffeinträge über den Luftpfad in Oberflächengewässer oder das Grundwasser sicher ausschließen.

Das Werksgelände einschließlich des Standorts befindet sich nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebiets. Der Bereich der Produktionsanlagen liegt allerdings innerhalb der gemäß Hochwassergefahrenkarte ausgewiesenen Fläche „Hochwassergefahrenflächen HQextrem“, einem Gebiet, welches entsprechend bei einem Extremhochwasser (seltenes Hochwasser) betroffen ist. Dies hat zur Folge, dass die Lagerung wassergefährdender Stoffe in dichten Behältern (AwSV-Anlagen) und hochwassergeschützt erfolgen muss. Aufgrund der geplanten Kapazitätserweiterung ergeben sich im Vergleich zum Ist-Zustand keine relevanten Änderungen hinsichtlich potenzieller Auswirkungen bei Hochwasserereignissen. Eine Zunahme der Gefährdungen der Anlage durch Hochwasser bzw. Gefährdungen der Gewässer infolge von Hochwasserereignissen im Bereich der Anlage sind nicht zu erwarten. Unter Bezugnahme auf die Einhaltung relevanter Vorgaben sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten und die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung gemäß Wasserhaushaltsgesetz nicht tangiert.

Während der Bauphase können Einflüsse auf das Grundwasser und Einflüsse auf aquatische Lebensräume infolge Verunreinigungen des Grundwassers durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen im Rahmen der Bautätigkeiten ausgeschlossen werden.

Zum Schutz von Boden und Grundwasser werden alle Anlagenbereiche, in denen gefährliche, giftige, brennbare oder wassergefährdende Stoffe gehandhabt werden, gemäß AwSV ausgestattet. Es werden hinreichende Vorsorgemaßnahmen gegen den Austrag von Schadstoffen in das Grundwasser getroffen. Die Einhaltung der gesetzlichen Regelungen (insbesondere auch die Eignungsfeststellung Ammoniaklagertank) wurde insbesondere vom Wasserwirtschaftsamt und der fachkundigen Stelle für Wasserwirtschaft bestätigt. Es ist sichergestellt, dass keine Schadstoffe in den Untergrund austreten kön-

nen bzw. diese sicher zurückgehalten werden. Mit Bezug auf die vorhandenen Sicherheitseinrichtungen und Vorsorgemaßnahmen wird von einem geringen stofflichen Gefahrenpotenzial ausgegangen. Für die geplante Änderung ergibt sich durch das Vorhaben kein relevantes erhöhtes Unfallrisiko. Bezüglich der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen wurde festgestellt, dass ein erhöhtes Risiko nicht zu erwarten ist und durch das geplante Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu erwarten sind.

Da es sich vorliegend um eine Anlage gemäß Industrieemissionsrichtlinie handelt, ist zur Feststellung des Ist-Zustands ein Ausgangszustandsbericht Boden und Grundwasser (AZB) zu erstellen. Vor Inbetriebnahme der Anlage ist der AZB dem Landratsamt Main-Spessart vorzulegen. Der im AZB festgestellte Zustand ist wiederherzustellen, sofern trotz der Schutzvorkehrungen aufgrund nicht vorhersehbarer Unfälle dennoch Stoffeinträge stattfinden.

Im Ergebnis sind unter Beachtung der beschriebenen Vorsorgemaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser als direkte, etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende, positive oder negative Auswirkungen des Vorhabens ableitbar. Die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind eingehalten bzw. nicht verletzt. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind keine relevanten Änderungen hinsichtlich der Entwicklung der Umwelt zu erkennen.

Luft

Die Maßstäbe für die Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Luft resultieren vorliegend aus der Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft).

Auf Grundlage der vorgelegten Gutachten (Luftreinhaltungsgutachten, Ausführungen im UVP-Bericht) und der Stellungnahme des technischen Umweltschutzes (Regierung von Unterfranken) ist für das Schutzgut Luft abzuleiten, dass bei antragsgemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb der Anlage, sowie bei Beachtung der Nebenbestimmungen dieses Bescheides sichergestellt ist, dass durch das beantragte Vorhaben schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Im Gutachten zur Luftreinhaltung wurde festgestellt, dass die Pflichten des Betreibers gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG (Schutz und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen) erfüllt werden. Die Immissionsprognose zeigt, dass die zulässige Gesamtbelastung eingehalten werden kann und somit keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Auch dem Vorsorgegedanken gemäß § 5 Abs.1 Nr.2 BImSchG wird die Anlage zur Glasherstellung gerecht. Die Anlage entspricht dem aktuellen Stand der Technik und erfüllt die Anforderung der BVT-Schlussfolgerung. Mit dem Neubau der Glasschmelzwanne 2 sinkt der spezifische Energiebedarf für das Schmelzen des Glases. Zudem gewährleistet die Erweiterung der Abgasbehandlung durch katalytische Filterkerzen die Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte jetzt und auch in der Zukunft. Die Änderungen führen zu einer energieoptimierten und emissionsorientierten Prozessführung der Glasschmelzwannen. Durch das geplante Vorhaben ist auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung (inkl. des bestehenden Betriebs der Anlage zur Glasherstellung) keine unzulässige Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft abzuleiten. Es sind weder indirekte, direkte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige noch ständige oder vorübergehende erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft abzuleiten.

Durch das Vorhaben ergibt sich eine Zunahme der LKW-Bewegungen infolge von An- und Abtransport von Material. Die Zunahme der hierdurch bedingten Luftschadstoffimmissionen - insbesondere im Bereich der nächstgelegenen empfindlichen Nutzungen - ist unter Bezug auf die vergleichsweise geringe Veränderung der Fahrzeugbewegungen sowie die in der unmittelbaren Umgebung bereits derzeit stark frequentierten Verkehrswege als deutlich nachgeordnet einzustufen. Eine messtechnisch nachweisbare Veränderung der Luftschadstoffimmissionen außerhalb des Werksgeländes ist nicht abzuleiten.

Während der Umbauphase erfolgt eine Ableitung der weiterhin in Betrieb befindlichen Glasschmelzwanne 1 über den neuen Abluftkamin. Durch die geplante Trennung der einzelnen Abgasströme ist es technisch nicht möglich die Abgase weiterhin über den Elektrofilter zu leiten. Das zusätzliche Abschalten der Glasschmelzwanne 1 würde ein Ablassen der Wanne und einen vollständigen Produktionsstillstand bedeuten (Leitungsarbeiten an den bis zu 600°C heißen Rohgasen technisch nicht durchführbar) und wäre deshalb nicht verhältnismäßig. Zudem lassen die Abschätzungen anhand früherer Rohgasmessungen sowie der Immissionsprognose des TÜV SÜD im Luftreinhaltungsgutachten, keine negativen Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter erwarten.

Zusammenfassend sind durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Klima

Im globalen Gesamtzusammenhang - auch unter Berücksichtigung der Zunahme von Glasverpackungen gegenüber Kunststoffverpackungen - sind Einflüsse auf das globale Klima infolge der Entstehung von Treibhausgasemissionen durch das geplante Vorhaben als nachgeordnet zu bewerten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch vorhabenbedingte Treibhausgasemissionen sind im Zusammenhang mit der Kapazitätssteigerung aus dem eben genannten Grund und aufgrund der gesteigerten Effizienz (Minimierung Energieverbrauch durch regenerative Wärmenutzung; Verringerung der spezifischen Emissionen pro Tonne produzierten Glases) nicht abzuleiten.

Auswirkungen auf das Kleinklima, insbesondere in Bodennähe, sind als gering zu bewerten. Eine relevante Veränderung im Vergleich zum Ist-Zustand ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen als direkte, etwaige indirekte, sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, kurzfristige, mittelfristige, langfristige, ständige, vorübergehende, positive oder negative Auswirkungen des Vorhabens lassen sich nicht ableiten. Gemäß UVP-Bericht ist bei Nichtdurchführung des geplanten Änderungsvorhabens nach derzeitigem Kenntnisstand keine wesentliche Änderung der Entwicklung der Umwelt im Einwirkungsbereich - wie insbesondere im Bereich der nächstgelegenen Wohngebiete und klimaaktiven Flächen - zu erkennen.

Landschaft

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes bestimmt sich aus Merkmalen wie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, Vielfalt, Eigenart oder „Schönheit“ der Landschaft und der besonderen Bedeutung für die Erholung. Flächen mit diesen Merkmalen sind häufig rechtsverbindlich als Landschaftsschutzgebiete oder im Rahmen der Raumplanung als Gebiete mit besonderer Bedeutung für Landschaft und Erholung ausgewiesen.

In der Umgebung des Werksgeländes dominieren Siedlungsgebiete, landwirtschaftliche Nutzungen und Wasserflächen. Insbesondere im Bereich der naturschutzfachlich ausgewiesenen Bereiche sind diese als naturnah zu charakterisieren. Das Werksgelände der Gerresheimer Lohr GmbH sowie die angrenzenden Betriebe bedingen eine starke industrielle Prägung. Die Schutzwürdigkeit der innerhalb des Werksgeländes in Anspruch zu nehmenden Fläche hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft wird daher als gering bewertet. Regionale Grünzüge oder sonstige Bereiche für den Schutz der Landschaft sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Wahrnehmbarkeit des Vorhabens innerhalb der bestehenden Silhouette industrieller Anlagen mit ihren Schornsteinen wird als gering bewertet. Der Ersatz des bestehenden Kamins ist hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ebenfalls als nicht erheblich zu bewerten. Das Image des Gebietes wird sich durch das geplante Vorhaben nicht verändern. Es handelt sich um die bauleitplanerisch gewollte und gezielte Weiterführung einer bestehenden Nutzung. Der Gebietscharakter wird insgesamt nicht nachteilig beeinflusst.

Eine relevante Veränderung hinsichtlich der Abgas- bzw. Wasserdampffahne ist im Vergleich zum Ist-Zustand aufgrund der geplanten Änderungen nicht zu erwarten. Mit Bezug auf die bestehende, langjährige industrielle Nutzung ist von keinem besonders auffälligen Phänomen bzw. einer erheblichen zusätzlichen Belastung des Landschaftsbildes infolge des geplanten Vorhabens auszugehen.

Zusammenfassend ist für das Schutzgut Landschaft festzuhalten, dass aufgrund des derzeitigen Gebietscharakters und im Vergleich zur Nichtdurchführung des Änderungsvorhabens keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Eine Überschreitung des für SO₂ zulässigen Jahresmittelwerts in Höhe von 50 µg/m³ (Gesamtbelastung) kann ausgeschlossen werden. Weiterhin ist von der sicheren Unterschreitung des Immissionswertes zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation von 20 µg/m³ auszugehen. Somit ist auch eine Schädigung des kulturellen Erbes / sonstiger Sachgüter im Untersuchungsgebiet über sauer wirkende Luftschadstoffe wie insbesondere Schwefeldioxid sicher auszuschließen.

Aufgrund des bereits bestehenden baulichen Gefüges und die Lage innerhalb eines bereits derzeit industriell genutzten Gebiets ist die Veränderung im Vergleich zum Ist-Zustand als nicht erheblich zu bewerten. Insbesondere ist von keiner verminderten Einsehbarkeit von Kulturobjekten (z.B. Aloysianum) auszugehen.

Resümierend sind nach aktuellem Kenntnisstand vorhabenbedingte Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften sicher auszuschließen. Hinsichtlich der Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Wechselwirkungen

In der UVPVwV werden Wechselwirkungen als medienübergreifende Auswirkungen verstanden. Da eine quantitative Gesamtbewertung von Umweltauswirkungen mangels Verrechnungseinheiten grundsätzlich unmöglich ist, beruht eine medienübergreifende Bewertung von Umweltauswirkungen auf qualitativen Gesichtspunkten, die zueinander in Beziehung zu setzen sind. Ein bloßes Aneinanderreihen einzelner medialer Bewertungen der Umweltauswirkungen reicht nicht aus.

Wechselwirkungen, die aufgrund von Schutzmaßnahmen für andere Umweltgüter auftreten könnten, sowie sonstige Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, die zu erheblichen Auswirkungen, Wirkungsverlagerungen oder sonstigen Folgen in erheblichem Ausmaß führen könnten, sind vorliegend jedoch nicht erkennbar.

Geprüfte Alternativen

Die Erweiterung der Produktionskapazität der Gerresheimer Lohr GmbH ist der insgesamt gestiegenen Nachfrage an Glasverpackungen geschuldet. Glasverpackungen (z.B. für Getränke) gelten im Vergleich zu Plastik- oder Verbundverpackungen aufgrund der guten Möglichkeiten der Wiederverwertung als günstiger hinsichtlich der Umweltbilanz. Ein Verzicht auf die Verwirklichung des Vorhabens bzw. der damit verbundenen Erhöhung der Schmelzkapazität erscheint somit schon alleine aus diesem Grund nicht sinnvoll.

Es handelt sich um die Fortführung bereits bestehender Nutzungen bzw. Einrichtungen am Standort. Für die Gerresheimer Lohr GmbH kommt u.a. aus logistischen und finanziellen Gründen nur eine Erweiterung im vorhandenen Bestand in Betracht. Das Vorhaben wird weitgehend in die bestehenden Produktionsgebäude integriert. Somit können die umfangreichen bestehenden Infrastruktureinrichtungen genutzt werden. Zusätzliche Flächen werden nicht versiegelt, der Standort weist bereits bislang eine vergleichbare Nutzungsstruktur auf.

Die Erweiterung der Produktionskapazitäten am aktuellen Standort - an der Wanne 2 im Wesentlichen durch eine Vergrößerung der Schmelzfläche und an Wanne 1 ohne technische Maßnahmen - erfordert nur eine geringfügige Erweiterung des vorhandenen Anlagen- und Gebäudebestands. Nachteilige Umweltwirkungen, insbesondere Flaschenverbrauch, werden damit minimiert. Standortalternativen sind folglich insbesondere betreffend das Kriterium Flächenverbrauch als erheblich nachteiliger zu bewerten. Der Standort ist aufgrund seiner Lage innerhalb des Werksgeländes der Gerresheimer Lohr GmbH und der bestehenden infrastrukturellen Einbindungen als besonders geeignet anzusehen.

Die geplante Kapazität ist auf die zunehmende Nachfrage an Hohlglasverpackungen ausgerichtet. Es wird am Standort seit Jahrzehnten eine vergleichbare Anlage betrieben und Erkenntnisse bzw. Erfahrungen wurden bei der geplanten Erweiterung berücksichtigt. Dem Bau einer zusätzlichen Anlage an einem anderen Standort ist die Kapazitätserhöhung am Standort aus Umwelt-Aspekten grundsätzlich vorzuziehen. Die Prüfung weiterer Alternativen drängt sich somit nicht auf.

Weiterhin drängen sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine technischen Alternativen auf:

Die Anlage entspricht dem aktuellen Stand der Technik und erfüllt die Anforderung der BVT-Schlussfolgerung. Mit dem Neubau der Glasschmelzwanne 2 sinkt der spezifische Energiebedarf für das Schmelzen des Glases. Zudem gewährleistet die Erweiterung der Abgasbehandlung durch katalytische Filterkerzen die Einhaltung der vorgeschriebenen Grenzwerte jetzt und auch in Zukunft. Die Änderungen führen zu einer energieoptimierten und emissionsorientierten Prozessführung der Glasschmelzwannen.

Gesamtbewertung

Resümierend kommt das Landratsamt Main-Spessart auf Grundlage der zusammenfassenden Darstellung bzw. der jeweils separat zu den Schutzgütern erfolgten Bewertungen zum Ergebnis, dass mit keinen erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter zu rechnen ist. Durch die in diesem Bescheid festgelegten Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass etwaige Auswirkungen auf die Schutzgüter soweit wie möglich vermieden / nicht gänzlich vermeidbare Beeinträchtigungen minimiert werden.

Das Ergebnis der Bewertung der Umweltauswirkungen wurde gemäß § 20 Abs. 1b Satz 4 der 9. BImSchV bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung berücksichtigt.

Quellen:

- Antragsunterlagen, vgl. Ziffer 2 dieses Bescheides
- Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange
- UVPVwV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV)

- Erforderlichkeitsprüfung zum Ausgangszustandsbericht der Fa. GMP vom 06.02.2020, Az. 219133-av01fr

4. Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung

Gemäß § 13 BImSchG schließt die Genehmigung andere die Anlagen betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Zulassungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen mit Ausnahme von Planfeststellungen, Zulassungen bergrechtlicher Betriebspläne und wasserrechtlichen Erlaubnissen und Bewilligungen nach den § 8 i. V. m § 10 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

Folgende behördliche Entscheidungen sind aufgrund der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung erfasst:

- Baugenehmigung gem. Art. 55 Abs. 1 BayBO i. V. m. Art. 68 Abs. 1 BayBO inkl. Befreiung gem. § 31 Abs. 2 Nr. 2 BauGB
- Eignungsfeststellung gem. § 63 Abs. 1 WHG

Gewässerbenutzungen

Das Landratsamt Lohr a. Main hat der Firma Spessarter Hohlglaswerke GmbH (Rechtsvorgängerin) mit Bescheid vom 29.02.1960, Az. II/1-641/3, eine unbefristete beschränkte Erlaubnis für das Zutaufördern von Grundwasser aus einem Brunnen erteilt. Eine Erhöhung der genehmigten Fördermenge oder eine Änderung des bisherigen Verwendungszwecks sind im Rahmen des beantragten Vorhabens nicht vorgesehen.

Das Landratsamt Main-Spessart hat der Firma Gerresheimer Lohr GmbH mit Bescheid vom 15.11.2019, Az. 44-641-K, eine stets widerrufliche beschränkte Erlaubnis für die Entnahme von Wasser aus dem Main erteilt. Diese Erlaubnis ist noch bis zum 31.12.2033 befristet. Bei der Durchführung der Bauarbeiten soll kein Wasser aus dem Vorfluter entnommen werden. Des Weiteren ist eine Erhöhung der Entnahmemenge oder eine Änderung des bisherigen Verwendungszwecks im Rahmen des Vorhabens nicht vorgesehen.

Das auf dem Betriebsgelände der Firma Gerresheimer Lohr GmbH anfallende Abwasser soll gemäß den vorgelegten Planunterlagen in die öffentliche Kanalisation der Stadt Lohr a. Main eingeleitet werden (vgl. Entwässerungsplan vom Januar 2013).

Es ist somit festzustellen, dass eine vorhabenbezogene Gewässerbenutzung nicht vorliegt. Die Erteilung einer beschränkten Erlaubnis ist für die Umsetzung des beantragten Bauvorhabens daher nicht erforderlich.

Bauen im 60-Meter-Bereich oder Schutzgebiet

Die geplante Baumaßnahme berührt kein Trinkwasserschutzgebiet, kein Heilquellenschutzgebiet sowie keinen 60-Meter-Bereich eines Gewässers mit einer Pflicht zur Genehmigung von Anlagen i.S.v. § 36 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. Art. 20 Bayerisches Wassergesetz (BayWG). Eine diesbezügliche wasserrechtliche Gestattung ist für deren Umsetzung daher nicht erforderlich.

Bauen im Überschwemmungsgebiet des Mains

Die Erweiterung des Kaltend-Sortiergebäudes tangiert nach den Festsetzungsunterlagen zum Teil noch randlich das Überschwemmungsgebiet des Mains. Aufgrund der etwa 9-10 cm über dem HQ100 liegenden Geländehöhen in den vorgelegten Planunterlagen ist von Unschärfen bei der messtechnischen Ermittlung des Umgriffs des Überschwemmungsgebietes auszugehen. Die Erweiterung des Kaltende-Sortiergebäudes liegt somit faktisch außerhalb des Überschwemmungsgebietes. Eine gesonderte wasserrechtliche Behandlung ist deshalb - im Einklang mit der Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Aschaffenburg - nicht erforderlich.

5. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1, 2, 5, und 6 Kostengesetz i.V.m. Lfd. Nr. 8.II.0/ Tarifstellen 1.1.1.1, 1.3.1, 1.3.2, Lfd. Nr. 8.IV.0/1.32.2 sowie Lfd. Nr. 2.I.1/Tarifstellen 1.24.1.1.1, 1.24.1.2.2.2 und 1.31 Kostenverzeichnis zum Kostengesetz.

Die Auslagen betreffen die Kosten für die Stellungnahme des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Unterfranken in Höhe von [REDACTED], der öffentlichen Bekanntmachung in der Main-Post vom 10.09.2020 in Höhe von [REDACTED], der öffentlichen Bekanntmachung in der Main-Post vom

26.11.2020 in Höhe von [REDACTED] sowie die Kosten für die Postzustellung in Höhe von [REDACTED]. Noch nicht bezifferbare Auslagen (z.B. Kosten für die Veröffentlichung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung in der Main-Post und Kosten für die Prüfung der Statik) werden nach Rechnungseingang nacherhoben.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann **innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** erhoben werden bei dem

Bayerischen Verwaltungsgericht in Würzburg
Postfachanschrift: Postfach 11 02 65, 97029 Würzburg,
Hausanschrift: Burkarderstraße 26, 97082 Würzburg

schriftlich, zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klagebehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Abschrift beigefügt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen bei schriftlicher Einreichung oder Einreichung zur Niederschrift Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt werden.

Hinweise:

- Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen! Nähere Informationen zur elektronischen Einlegung von Rechtsbehelfen entnehmen Sie bitte der Internetpräsenz der Bayerischen Verwaltungsgerichtsbarkeit (www.vgh.bayern.de).
- Kraft Bundesrechts wird in Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten infolge der Klageerhebung eine Verfahrensgebühr fällig.

Schulze
Regierungsrat