

Landratsamt Regen, Poschetsrieder Straße 16, 94209 Regen

Gegen Postzustellungsurkunde

Firma

Zwiesel Kristallglas AG
z.Hd. der Geschäftsführung
Dr.-Schott-Straße 35
94227 Zwiesel

Sachbearbeiter: Willibald Baumgartner
Zimmer Nr.: 222
Telefon: 09921 601-311
Fax: 09921 97002-311
E-Mail: wbaumgartner@lra.landkreis-regen.de

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen / Unsere Nachricht vom
33-171-01

Datum
11.12.2012

Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i.d.F. der Bek. vom 26.09.2002 (BGBl. S. 3830), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.11.2011 (BGBl. I S. 2178), der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) i.d.F. der Bek. vom 14.03.1997 (BGBl. I S. 504), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.08.2012 (BGBl. S. 1726) und des Bayer. Immissionsschutzgesetzes (BayImSchG) vom 08.10.1974 (GVBl S. 499), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2008 (GVBl. S. 466);

Wesentliche Änderung der Anlage zur Herstellung von Glas auf dem Grundstück Fl. Nr. 551/1 und 554/8 der Gemarkung Zwiesel durch die Fa. Zwiesel Kristallglas AG, Dr.-Schott-Str. 35, 94227 Zwiesel

Anlagen: 1 Geheft mit genehmigten Planunterlagen und Beschreibungen
1 Kostenrechnung mit Zahlschein

Das Landratsamt Regen erlässt folgenden

B e s c h e i d:

1. Auf Antrag der Firma Zwiesel Kristallglas AG, Dr.-Schott-Straße 35, 94227 Zwiesel, wird nach näheren Festlegungen in Ziffer 3 und den Nebenbestimmungen nach Ziffer 5 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Herstellung von Glas, insbesondere der Änderung der Schmelzanlagen –und leistungen, der Installation einer Elektrofilteranlage, der Errichtung und dem Betrieb der Wannen 3neu, 4neu, 5neu mit Nebeneinrichtungen und dem gleichzeitigen Betrieb der Wannen 3neu, 4neu und 5neu, erteilt.
2. Die Genehmigungsbescheide vom 27.08.2004, 25.03.2010, 16.09.2010, jeweils Az. 33-171-2.1-38, werden aufgehoben und durch den vorliegenden Bescheid ersetzt.

3. Dieser Genehmigung liegen folgende, mit dem Genehmigungsvermerk des Landratsamtes Regen vom 11.12.2012 versehenen Planunterlagen und Beschreibungen zugrunde, die zugleich Bestandteil dieses Bescheides sind:
 - 3.1 Antrag gem.§16 BImSchG vom 13.10.2003
 - 3.2 Antrag gem. § 16 BImSchG vom 25.02.2009
 - 3.3 Antrag gem. § 16 BImSchG vom 19.07.2010
 - 3.4 Antrag gem. § 16 BImSchG vom 19.04.2011
 - 3.5 Antrag gem. § 16 Abs. 2 BImSchG vom 02.08.2010
 - 3.6 Antrag gem. § 16 Abs. 2 BImSchG vom 18.08.2011
 - 3.7 Antrag gem. § 8 Satz 1 BImSchG vom 08.09.2010
 - 3.8 Aktualisierte Betriebs- und Verfahrensbeschreibung vom 06.10.2003 (9 Seiten)
 - 3.9 Lageplan: Gemeindehaus mit Siloanlage....vom 10.10.2003, Zeichn.-Nr. 020.0028.01
 - 3.10 Technische Daten Elektrofilter (6 Seiten)
 - 3.11 Zeichnung: Horizontal-Trocken-Elektrofilter, BS 672
 - 3.12 Zeichnung: Horizontal-Trocken-Elektrofilter, B 0.1-0150
 - 3.13 Aufstellungsplan: Heißgaselektrofilteranlage
 - 3.14 Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wanne 3neu vom 14.07.2010 (5 Seiten)
 - 3.15 Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wanne 4neu vom 19.04.2011 (5 Seiten)
 - 3.16 Anlagen- und Betriebsbeschreibung der Wanne 5neu vom 25.02.2009 (5 Seiten)
 - 3.17 Technische Daten HOT END (Wanne 3neu)
 - 3.18 Technische Daten HOT END (Wanne 4neu)
 - 3.19 Technische Daten HOT END (Wanne 5neu)
 - 3.20 Abgaszusammensetzung Wannen 3neu, 4neu und 5neu (Gas/O2) vom 01.04.2010
 - 3.21 Schema Abgasentsorgung vom 06.08.2008, Zeichn.-Nr. A30Z005-Q51
 - 3.22 Plan: Produktion mit Wannen 3neu und 4neu vom 12.07.2010, Maßstab 1 : 100
 - 3.23 Wannen 3neu und 4neu: Ansicht von rechts, Zeichn.-Nr. H00Z-Q00-00070
 - 3.24 Wannen 3neu und 4neu: Ansicht von rechts, Zeichn.-Nr. H00Z-Q00-00090
 - 3.25 Wannen 3neu und 4neu: Draufsicht, Zeichn.-Nr. H00Z-Q00-00100
 - 3.26 Wannen 3neu und 4neu: Ansicht aus AW, Zeichn.-Nr. H00Z-Q00-00110
 - 3.27 Wannen 3neu und 4neu: Ansicht aus Achse 1, Zeichn.-Nr. H00Z-Q00-00120
 - 3.28 Wanne 5neu: Layout Draufsicht
 - 3.29 Wanne 5neu: Layout Seitenansicht
 - 3.30 Wanne 5neu: Übersichtszeichnung: Zeichnungs-Nr. H00Z005-Q00-00002-0
 - 3.31 Produktionslayout im Maßstab 1 : 100
 - 3.32 Fluchtwegeplan
 - 3.33 Feuerwehr-Einsatzplan (Dateiname: fwe-0109)
 - 3.34 Auszug aus dem Katasterkartenwerk vom 26.02.2009 im Maßstab 1 : 5000
 - 3.35 Auszug aus dem Katasterkartenwerk vom 26.02.2009 im Maßstab 1 : 1000
 - 3.36 Auszug aus dem Katasterkartenwerk vom 04.03.2010 im Maßstab 1 : 25.000
 - 3.37 Auszug aus dem Katasterkartenwerk vom 18.01.2011 im Maßstab 1 : 1.000
 - 3.38 Gutachten des TÜV-SÜD Industrie Service GmbH vom 09.12.2009, Nr. F9/100-IMG
 - 3.39 Ergänzungsgutachten des TÜV-SÜD Industrie Service GmbH vom 20.09.2010, Nr. F10/291-IMG

4. Diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt die erforderliche baurechtliche Genehmigung mit ein.

5. Diese Genehmigung wird unter folgenden Nebenbestimmungen (Auflagen und Bedingungen) erteilt:

5.1 Luftreinigung

5.1.1 Luftreinigung

5.1.2 Die Genehmigung gilt nur für Anlagenteile (Gemengelagerung, Hafenofen, Wannen, Nebeneinrichtungen, Abgasreinigungsanlagen und Sauerstofferzeugungsanlage mit folgenden technischen Kenndaten:

Gemengelagerung und –aufbereitung

Gemengehaus 1

Die Rohstoffe werden im Gemengehaus der Hütte 1 in Säcken auf Paletten gelagert. Der größte Anteil des Gemenges wird im Gemengehaus 2 gemischt und mit den in Anlage 1 genannten Mengen versetzt.

Gemengehaus 2

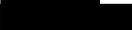
Das Gemengehaus der Hütte 2 umfasst eine Siloanlage (6x 100 m³, 5x 50 m³ Fassungsvermögen), ein Palettenlager für Sackware und 7 Tagesbunker. Silos und Bunker sind mit jeweils einem Aufsatzfilter zur Entstaubung der Abluft der pneumatischen Förderung ausgestattet.

Unterhalb der Bunker befinden sich drei Waagen, aus denen das Material über Förderbänder zu den Mischern transportiert wird. Die Dosier-, Förder- und Mischeinrichtungen sind geschlossenen ausgeführt und an einen Aufsatzfilter angeschlossen.

Aus den Mischern erfolgt die Entleerung unter Luftpendelung in Schrägaufzugskübel, die die Rohstoffe in Gemengebunker füllen. Aus diesen werden die Gemengesilos an den Wannen pneumatisch beschickt. Diese Abluft wird ebenfalls über Filter gereinigt.

Handglasfertigung (Christinenhütte - Hütte 1)

Schmelzanlage

Bauart:	1-Hafenofen
Hersteller:	
Hafenvolumen:	
Gesamthalt:	
Betriebsweise:	Chargen im 24-Stunden-Takt bei 3 Einlagen je Charge
Schmelztemperatur:	1.460 °C
Brennstoff:	Erdgas H
Feuerungswärmeleistung:	500 kW
Luftvorwärmung:	mittels Stahlrekuperator
Scherbenanteil:	80 %
Produkt:	klares oder farbiges Kristallglas
Abgasableitung:	ungereinigt über 20 m hohen Schornstein

Nebeneinrichtungen

- 2 Hafentemperöfen, erdgasbeheizt mit separater Abgasableitung
- 1 Schrittofen, erdgasbeheizt mit separater Abgasableitung
- 2 Babyöfen, erdgasbeheizt (Ableitung über Schornstein des Hafenofens)

Maschinenglasfertigung Hütte 2

	Glasschmelzwanne 3neu	Glasschmelzwanne 4neu	Glasschmelzwanne 5neu
Bauart	Oxy-Fuel-Schmelzwanne mit Brennstoff-Luft-beheizter Arbeitswanne	Oxy-Fuel-Schmelzwanne mit Brennstoff-Luft-beheizter Arbeitswanne	Oxy-Fuel-Schmelzwanne mit Brennstoff-Luft-beheizter Arbeitswanne
Hersteller	██████████	██████████	██████████
Schmelzfläche der Schmelzwanne	██████	██████	██████
Schmelzleistung der Schmelzwanne	██████████	██████████	██████████
Oberofentemperatur der Schmelzwanne; dauerhaft	maximal 1600 °C	maximal 1600 °C	maximal 1600 °C
Durchsatzleistung der Arbeitswanne	██████████	██████████	██████████
Glasart	klares Kristallglas	klares Kristallglas	klares Kristallglas
Betriebsweise	kontinuierlich	kontinuierlich	kontinuierlich
Brenneranzahl	██████████	██████████	██████████
Brennstoff	Erdgas H	Erdgas H	Erdgas H
Brennstoffverbrauch (Anschlusswert)	Schmelzwanne: ██████████ Arbeitswanne: ██████████	Schmelzwanne: ██████████ Arbeitswanne: ██████████	Schmelzwanne: ██████████ Arbeitswanne: ██████████
Verbrennungsmedium	Schmelzwanne: kryogener Sauerstoff Arbeitswanne: Luft	Schmelzwanne: kryogener Sauerstoff Arbeitswanne: Luft	Schmelzwanne: kryogener Sauerstoff Arbeitswanne: Luft
Feuerungswärmeleistung; insgesamt	maximal 5,36 MW	maximal 6,37 MW	maximal 4,85 MW
Feuerungswärmeleistung Gesamt	maximal 16,85 MW		
Nebeneinrichtungen	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████	██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████ ██████████
	Sauerstofferzeugungsanlage VPSA – Prozess (Vacuum Pressure Swing Adsorption) ██████████		

Abgasreinigungsanlagen

Zentrale Entstaubungsanlage im Gemengehaus 1

Hersteller:	Rüskamp
Bauart:	Gewebefilter
Typ:	--
Filterfläche:	90 m ²
Nennvolumenstrom:	8.000 m ³ /h
Abreinigung:	pneumatisch

Siloaufsatzfilter Gemengehaus 2

Hersteller: Standard-Filter
Bauart: Gewebefilter
Typ: VH 19 / 1,5 / St
Filterfläche: 13,75 m²
Nennvolumenstrom: -- (Förderluft)
Abreinigung: pneumatisch
Anzahl: 11 Stück

Tagesbunkeraufsatzfilter Gemengehaus 2

Hersteller: Lühr
Bauart: Gewebefilter
Typ: DF 1,2 / 1,0 / 1,0
Filterfläche: 22 m²
Nennvolumenstrom: 1.200 m³/h
Abreinigung: pneumatisch
Anzahl: 7 Stück

Aufsatzfilter A im Gemengehaus 2

Hersteller: Lühr
Bauart: Gewebefilter
Typ: DFV 1,8 / 1,5 / 1,5
Filterfläche: 83 m²
Nennvolumenstrom: 1.200 m³/h
Abreinigung: pneumatisch
angeschlossene Anlagen: Schrägaufzug, Verteilerwagen, Gemengebunker, Tagesbehälter für Antimontrioxid

Aufsatzfilter B im Gemengehaus 2

Hersteller: Lühr
Bauart: Gewebefilter
Typ: DFV 1,8 / 1,5 / 1,5
Filterfläche: 83 m²
Nennvolumenstrom: 1.200 m³/h
Abreinigung: pneumatisch
angeschlossene Anlagen: Dosier-, Förder- und Mischeinrichtungen, Gemengewagenbefüllung

Elektrofilter für Hütte 2

Hersteller: Lurgi GmbH
Bauart: Horizontal-Elektrofilter
Typ: BS 672
Anzahl der Filterzonen: 1
Niederschlagsfläche: -- m²
Leistungsaufnahme: primär 285V / 75 A
sekundär 47 kV / 355 mA
Nennvolumenstrom: 75.000 m³/h bei 450 °C (entspr. 27.850 m³_n/h)
Abreinigung: mechanisch
angeschlossene Anlagen: Wannen 3 neu, 4 neu und 5 neu

5.2 Gemengelagerung und –aufbereitung

- 5.2.1 Die Lagerung mineralischer Stoffe für die Gemengeaufbereitung muss in geschlossenen Silos oder Bunkern oder in geschlossenen Behältnissen erfolgen.
- 5.2.2 Die Annahme dieser Stoffe darf nur über staubdichte Systeme oder in geschlossenen Behältnissen erfolgen.
- 5.2.3 Bunker und Silos sind mit Füllstandsanzeigern, Überfüllsicherung und bei der pneumatischer Befüllung mit einer Endschwallbegrenzung auszurüsten.
- 5.2.4 Sämtliche Anlagenteile, an denen verfahrensbedingt Staubemissionen entstehen können (wie Fördereinrichtungen mit Übergabestellen, Wiege- und Mischanlagen), sind soweit als möglich zu kapseln und abzusaugen.
Abgesaugte Abgase sind in einer hochwertigen Entstaubungsanlage zu reinigen, die so zu bemessen ist, dass sämtliche bei Vollast aller angeschlossenen Anlagenteile anfallenden Luftmengen gereinigt werden können. Eine Umgehung der Entstaubungsanlage muss ausgeschlossen sein.
- 5.2.5 Im Abgas der Entstaubungsanlagen dürfen die Emissionskonzentrationen folgenden Wert, bezogen auf Abgas im Normzustand (1013 hPa, 273 K) nach Abzug des Wasserdampfanteils, nicht überschreiten:

Gesamtstaub 20 mg/m³

5.3 Zulässige Brenn- und Einsatzstoffe

- 5.3.1 Die Feuerungen der Schmelzwanne und der Arbeitswanne der Glasschmelzwannen 3neu, 4 neu und 5 neu und des Hafenofens dürfen nur mit Erdgas betrieben werden.
- 5.3.2 Das zum Einsatz kommende Erdgas muss den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 „Technische Regeln für die Gasbeschaffenheit“ in der jeweils geltenden Fassung entsprechen.
- 5.3.3 In den Glasschmelzwannen 3neu, 4neu, 5neu und im Hafenofen dürfen nur die beantragten Gemengesätze erschmolzen werden, insbesondere dürfen keine Fremdscherben, keine Fluoride und keine arsen-, blei-, cadmium-, selen- oder sulfathaltigen Einsatzstoffe geschmolzen werden.
Die Entfärbe- bzw. Färbemittel Kobaltoxid (CoO) und Nickeloxid (NiO) dürfen jeweils nur mit einem Gemengeanteil von bis zu 0,001 Gew.-% eingesetzt werden.
- 5.3.4 Der Einsatz von Nitrat (Kali- bzw. Natriumsalpeter) als Läuter- und Oxidationsmittel ist auf das, aus Gründen der Produktqualität, erforderliche Mindestmaß zu beschränken.
Der Nitratsatz ist für jede Glasschmelzwanne jeweils zu dokumentieren (Zeitpunkt, Dauer und Einsatzmenge)
- 5.3.5 Geplante Änderungen der genehmigten Gemengesätze sind dem Landratsamt Regen mindestens 6 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen. Das Landratsamt Regen behält sich für diesen Fall ausdrücklich weitere Auflagen vor.

5.4 Anforderung zur Emissionsminderung

- 5.4.1 Die neuen Fördereinrichtungen zur Zuführung des Gemenges und der Glasscherben zur Glasschmelzwannen 3 neu, 4 neu und 5 neu sind einzuhausen bzw. geschlossen auszuführen.
- 5.4.2 Die Feuerung der Schmelzwanne der Glasschmelzwannen 3neu, 4neu und neu ist mit NO_x-armen Sauerstoffbrennern auszurüsten.
Zur primären NO_x-Minderung ist die Feuerung der Schmelzwanne der Glasschmelzwanne 3neu, 4neu und 5neu nahstöchiometrisch zu betreiben.
- 5.4.3 Die Feuerungen der Schmelzwanne und der Arbeitswanne der Glasschmelzwannen 3neu, 4neu und 5neu sind so einzustellen und zu betreiben, dass die in Auflage 1.1 genannte maximale Feuerungswärmeleistung und die zulässigen Brennstoffverbräuche je Wanne nicht überschritten werden.
- 5.4.4 Die Abgase der Glasschmelzwannen 3neu, 4neu und 5neu sind möglichst vollständig zu erfassen

und der bestehenden Abgasreinigungseinrichtung (Elektrofilter vom Typ BS 672 des Herstellers Lurgi GmbH) zuzuführen.

5.5 Emissionsbegrenzungen

5.5.1 Im Abgas der Schmelzanlagen der Handglasfertigung (Christinenhütte - Hütte 1) dürfen die Emissionskonzentrationen folgende Werte, bezogen auf Abgas im Normzustand (1013 hPa, 273 K) mit einem Sauerstoffgehalt von 13 Vol.-% und nach Abzug des Wasserdampfanteils, nicht überschreiten:

- Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid und -dioxid),
gerechnet als NO₂ 0,64 g/m³
- Gesamtstaub 20 mg/m³
- Antimon 1 mg/m³
- Fluor und seine gasförmigen Verbindungen
angegeben als Fluorwasserstoff 5 mg/m³

5.5.2 Bei gleichzeitigem Betrieb der Glasschmelzwannen 3 neu, 4 neu und 5 neu dürfen die Emissionen an gas- und staubförmigen, luftverunreinigenden Stoffen in den gereinigten Abgasen der Glasschmelzwannen 3neu, 4neu und 5neu – gemessen im gemeinsamen Abgasweg nach dem Elektrofilter, folgende Emissionsbegrenzungen nicht überschreiten:

- a) Gesamtstaub 20 mg/m³
- b) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb, 1 mg/m³
- c) den nach der folgenden Formel (1) berechneten Emissionsmassenstrom für Fluor und seine gasförmigen anorganischen Verbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF).

$$Q_{\text{HF}} = 20 \frac{\text{g}}{\text{t}_{\text{Glas}}} * P_3 + 20 \frac{\text{g}}{\text{t}_{\text{Glas}}} * P_4 + 31 \frac{\text{g}}{\text{t}_{\text{Glas}}} * P_5 \quad \text{Formel (1)}$$

mit:

Q_{NO_2} Emissionsmassenstrom an Fluor und seinen gasförmigen anorganischen Verbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff (HF), in [g/h]

P_3 Schmelzleistung der Glasschmelzwanne 3neu in [t_{Glas}/h]

P_4 Schmelzleistung der Glasschmelzwanne 4neu [t_{Glas}/h]

P_5 Schmelzleistung der Glasschmelzwanne 5neu in [t_{Glas}/h]

- d) den nach der folgenden Formel (2) berechneten Emissionsmassenstrom für Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid (NO₂).

$$Q_{\text{NO}_2} = 6,2 \frac{\text{kg}}{\text{t}_{\text{Glas}}} * P_3 + 5,9 \frac{\text{kg}}{\text{t}_{\text{Glas}}} * P_4 + 7,8 \frac{\text{kg}}{\text{t}_{\text{Glas}}} * P_5 \quad \text{Formel (2)}$$

mit:

Q_{NO_2} Emissionsmassenstrom an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, in [kg/h]

P_3 Schmelzleistung der Glasschmelzwanne 3neu in [t_{Glas}/h]

P_4 Schmelzleistung der Glasschmelzwanne 4neu in [t_{Glas}/h]

P_5 Schmelzleistung der Glasschmelzwanne 5neu in [t_{Glas}/h]

Die unter den Buchstaben a) und b) genannten Emissionsbegrenzungen (Massenkonzentrationen) beziehen sich auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des

Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

- 5.5.3 Für die Emissionen an Gesamtstaub und die Emissionen an Antimon und seinen Verbindungen, angegeben als Sb, darf die Umrechnung der Messwerte (Emissionsmassenkonzentrationen) nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

Hinweis:

Nachdem alle Glasschmelzwannen auf Oxy-Fuel-Technik umgerüstet sind, können die Formeln (1) und (2) auch für den gleichzeitigen Betrieb der Glasschmelzwannen 3 neu und 4 neu bzw. 3 neu und 5 neu bzw. 4 neu und 5 neu sowie für den alleinigen Betrieb einer dieser Glasschmelzwannen angewendet werden.

Die Formel (2) hat ihre Gültigkeit unter der Prämisse, dass in jeder der drei Glasschmelzwannen jeweils Kali. bzw. Natriumsalpeter als Läuter- und Oxidationsmittel im bisherigen Gemengeanteil (etwa 3,1 Gew.-%) eingesetzt wird. Für den Fall, dass keine Nitratläuterung mehr erfolgt bzw. der Nitratanteil am Gemenge deutlich reduziert wird, behält sich das Landratsamt Regen die Dynamisierung (Reduzierung) des zulässigen Emissionsmassenstroms an Stickstoffmonoxid und Stickstoffoxid, angegeben als Stickstoffdioxid, vor.

5.6 Anforderungen an die Ableitung von Abgasen

- 5.6.1 Hauptkamin (Kamin Wanne 3 und 4)

Die Abgase der Glasschmelzwannen 3neu, 4neu und 5neu sind über den bestehenden Schornstein (Kamin Wanne 3/4), der eine Bauhöhe von 60 m und einen Mündungsinndurchmesser von 1,0 m aufweist, ins Freie abzuleiten.

Die der Immissionsprognose und der Schornsteinhöhenberechnung zugrunde gelegte Abgastemperatur an der Schornsteinmündung von 220 °C darf im Dauerbetrieb nicht unterschritten werden.

- 5.6.2 Notkamin (Kamin alte Wanne 5)

Bei Störungen an der Abgasreinigungseinrichtung (Elektrofilter) sind die Abgase der Glasschmelzwannen 3neu und 4neu über den Hauptkamin (Kamin Wanne 3/4) und die Abgase aus der Glasschmelzwanne 5neu über den Notkamin (Kamin alte Wanne 5), der eine Bauhöhe von 60 m und einen Mündungsinndurchmesser von 1,0 m aufweist, ins Freie abzuleiten.

- 5.6.3 Die Abgase aus den Entstaubungsanlagen der Gemengehäuser sind jeweils über einen Kamin mit einer Höhe von mindestens 3 m über Dach ins Freie abzuleiten.

- 5.6.4 Die Abgase aus der Hafenofenanlage (Christinenhütte – Hütte 1) sind über einen Kamin mit einer Höhe von mindestens 20 m über Erdgleiche ins Freie abzuleiten.

- 5.6.5 Die Abgase müssen ungehindert senkrecht nach oben in die freie Luftströmung austreten können. Eine Überdachung der Schornsteinmündungen ist deshalb nicht zulässig.

5.7 Abgasreinigungsanlagen - Betrieb und Wartung

- 5.7.1 Die Abgasreinigungsanlagen (Aufsatzfilter) und die dazu gehörenden Aggregate sind wie folgt zu warten und zu betreiben:

- Für den Betrieb und die Wartung der Abgasreinigungsanlagen sind die Bedienungsanweisungen des Herstellers zu berücksichtigen.
- Längerfristige Betriebsstörungen der Abgasreinigungsanlage, die die Emissionsverhältnisse verändern, sind der Genehmigungsbehörde zu melden.
- Für die Abgasreinigungsanlagen und deren Mess- und Regeltechnik sind in ausreichendem Maße Ersatzteile vorrätig zu halten.
- Störungen und Angaben über Wartungsarbeiten an den Abgasreinigungsanlagen sind in ein Betriebstagebuch einzutragen.

5.8 Messung und Überwachung

Hinweis:

Die Auswertung der kontinuierlichen Emissionsmessungen ist entsprechend der „Richtlinie über die Auswertung kontinuierlicher Emissionsmessungen“ (RdSchr. d. BMU v. 8.6.1998 (GMBL 1998, S. 543)) vorzunehmen. Da sich mit dem RdSchr. d. BMU v. 13.6.2005 – IG I2-45053/5 – (GMBL 2005, S. 795) die Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen zwischenzeitlich geändert hat, ist von einer von der nach Landesrecht zuständigen Behörde für Kalibrierungen bekannt gegebenen Stelle (nachfolgend als Kalibrierstelle bezeichnet) zu prüfen, ob die vorhandenen Mess- und Auswerteeinrichtungen die neuen Anforderungen erfüllen können. Gegebenenfalls sind sie auszutauschen. Auf dem eventuellen Erfordernisse einer Messeinrichtung für die kontinuierliche Messung des Abgasvolumenstroms sei noch einmal hingewiesen.

5.8.1 Messplätze

5.8.1.1 Für die Durchführung der kontinuierlichen Messungen und Einzelmessungen (s. Auflage 5.8.3 und 5.8.4) sind im Einvernehmen mit einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen und in Bayern anerkannten Stelle (nachfolgend als Messinstitut bezeichnet) geeignete Messplätze einzurichten. Hierbei sind die Anforderungen der DIN EN 15259 (Ausgabe Januar 2008) und der Richtlinie VDI 2066 Blatt 1 (Ausgabe November 2006) zu beachten.

5.8.1.2 Die Messplätze müssen ausreichend groß, über sichere Arbeitsbühnen und Verkehrswege leicht begehbar und so beschaffen sein, dass eine für die Emissionen der Glasschmelzwanne repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung möglich ist.

5.8.2 Messverfahren und Messeinrichtungen

5.8.2.1 Für Messungen zur Feststellung der Emissionen sind die dem Stand der Messtechnik entsprechenden Messverfahren und geeigneten Messeinrichtungen zu verwenden.

5.8.2.2 Die Probenahme und Analyse aller Schadstoffe sowie die Referenzmessverfahren zur Kalibrierung automatischer Messsysteme sind nach CEN-Normen (umgesetzt in entsprechende DIN EN Normen) durchzuführen. Sind keine CEN-Normen verfügbar, so sind ISO-Normen, nationale Normen oder sonstige internationale Normen anzuwenden, die sicherstellen, dass Daten von gleicher wissenschaftlicher Qualität ermittelt werden.

5.8.3 Kontinuierliche Messungen

5.8.3.1 In den gereinigten Abgasen der Glasschmelzwanne 3neu, 4neu und 5neu – gemessen im Abgasweg nach dem Elektrofilter – sind

- bei Betrieb der Glasschmelzwanne 3neu, 4neu und 5neu sind die spezifischen Emissionen (in $\text{kg}_{\text{NO}_2}/\text{t}_{\text{Glas}}$) an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.

Ergibt sich aufgrund von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffoxidemissionen unter 10 vom Hundert liegt, wird auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichtet und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zugelassen.

Des Weiteren sind die folgenden zur Auswertung und Beurteilung der kontinuierlichen Messungen erforderlichen Betriebsparameter (Bezugsgrößen) jeweils einschließlich relevanter Statussignale kontinuierlich zu ermitteln und zu registrieren:

- bei Betrieb der Glasschmelzwanne 3neu, 4neu und 5neu
 - ❖ Feuchtegehalt ¹⁾,
 - ❖ Abgasvolumenstrom,²⁾
 - ❖ Abgastemperatur,
 - ❖ Druck ³⁾ und
 - ❖ Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas.

¹⁾ Eine Messeinrichtung für die kontinuierliche Ermittlung der Bezugsgröße Feuchtegehalt ist nicht erforderlich, wenn bei der kontinuierlichen Ermittlung des Abgasvolumenstroms und der spezifischen Emissionen der messtechnisch nachgewiesene ungünstigste Feuchtemesswert

zugrunde gelegt wird.

- 2) Ersatzweise kann der Abgasvolumenstrom rechnerisch wie folgt ermittelt werden:

$$V_{t,n} = \left(8,64 * V_{EG} - V_{O_2} * \frac{79}{21} \right) * \frac{21}{21 - O_2}$$

mit:

$V_{t,n}$ = berechnetes trockenes normiertes Abgasvolumen in Nm³/h
 V_{EG} = eingesetzte Erdgasmenge in Nm³/h
 V_{O_2} = eingesetzte Sauerstoffmenge zur Verbrennung in Nm³/h
 O_2 = Sauerstoffgehalt im Abgas in Vol.%

- 3) Eine Messeinrichtung für Abgasdruck ist nicht erforderlich, wenn die kontinuierliche Ermittlung des Abgasvolumenstroms rechnerisch erfolgt.

Aus dem Brennstoffdurchsatz ist weiterhin die Feuerungswärmeleistung je Wanne kontinuierlich zu ermitteln.

Aus dem Prozessleitsystem sind die Schmelzleistungen je Wanne elektronisch auf die Auswerteeinrichtung zu übertragen. Die manuelle Eingabe der produktspezifisch geplanten Schmelzleistungen im Leitsystem ist zulässig. Der zulässige Emissionsmassenstrom an Stickstoffoxiden ist kontinuierlich zu ermitteln.

5.8.3.2 Für die Messungen der gemäß Auflage 5.8.3.1 kontinuierlich zu ermittelnden spezifischen Emissionen und Bezugsgrößen – mit Ausnahme von Abgastemperatur und Druck sowie der Betriebsgröße zur Ermittlung der Feuerungswärmeleistung und der Schmelzleistung – dürfen nur als geeignet anerkannte Messeinrichtungen eingesetzt werden.

5.8.3.3 Zur Auswertung der Messergebnisse darf nur eine als geeignet anerkannte elektronische Auswerteeinrichtung (Emissionsrechner) eingesetzt werden.

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

5.8.3.4 Die eingesetzte Messeinrichtung zur Ermittlung der Massenkonzentrationen an Stickstoffoxiden ist geeignet, wenn die Kalibrierung der Messeinrichtung ergibt (Variabilitätsprüfung), dass der Wert des Konfidenzintervalls von 95 vom Hundert eines einzelnen Messergebnisses an der für den **Tagesmittelwert** festgelegten Emissionsbegrenzung einen Vomhundertsatz von ± 20 % dieser Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.

Hinweis:

Die als geeignet anerkannten Messeinrichtungen („eignungsgeprüfte Messeinrichtungen“) und elektronischen Auswerteeinrichtungen („eignungsgeprüfter Emissionsrechner“) sowie die Richtlinien über die Eignungsprüfung, den Einbau, die Kalibrierung und die Wartung von Messeinrichtungen sowie die Parametrierung des Emissionsrechners werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) im Gemeinsamen Ministerialblatt unter der Rubrik „Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen“ veröffentlicht.

Eine Liste geeigneter Messeinrichtungen und Emissionsrechner sowie entsprechender Richtlinien zu deren Einsatz sind beim Umweltbundesamt unter den folgenden Internetseiten abrufbar:

<http://www.umweltbundesamt.de/luft/messeinrichtungen/tronemi.htm>

<http://www.umweltbundesamt.de/messeinrichtungen/kontemi.htm>

<http://www.umweltbundesamt.de/luft/messeinrichtungen/mg-bestimmung.htm>

5.8.3.5 Beim Einsatz der kontinuierlich arbeitenden Mess- und Auswerteeinrichtungen sowie bei der Parametrierung des Emissionsrechners sind die Bestimmungen der Richtlinien über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung (derzeit: RdSchr. d. BMU v. 13.6.2005 - IG I2 - 45053/5) zu beachten.

5.8.3.6 Bei dem Einbau der Messeinrichtungen sollte eine von der nach Landesrecht zuständigen Behörde für Kalibrierungen bekannt gegebene Stelle (nachfolgend als Kalibrierstelle bezeichnet) mitwirken.

- 5.8.3.7 Der Einbau der Messeinrichtungen und des Emissionsrechners hat gemäß Richtlinie VDI 3950 (Ausgabe Dezember 2006) zu erfolgen.
- Über den ordnungsgemäßen Einbau der Messeinrichtungen und des Emissionsrechners sowie die Eignung der Probenahmestellen ist dem Landratsamt Regen vor der Inbetriebnahme der geänderten Anlage eine Bescheinigung von einer Kalibrierstelle vorzulegen. Diese Bescheinigung hat dem Musterbericht der Richtlinie VDI 3950 (Ausgabe Dezember 2006) zu entsprechen.
- 5.8.3.8 Die Verfügbarkeit der Messeinrichtungen zur Ermittlung der gasförmigen Emissionen muss mindestens 95 % erreichen.
- Die Verfügbarkeit der Messeinrichtung für die Ermittlung des Sauerstoffgehaltes muss mindestens 98 % erreichen.
- Für den Emissionsrechner muss die Verfügbarkeit mindestens 99 % betragen.
- 5.8.3.9 Die Messeinrichtungen und der Emissionsrechner dürfen nur von ausgebildetem und in die Bedienung eingewiesenem Fachpersonal unter Beachtung der Bedienungsanweisungen des Herstellers bedient werden.
- 5.8.3.10 Es ist für die regelmäßige Überprüfung der Messeinrichtungen und des Emissionsrechners ein Wartungsvertrag abzuschließen. Auf den Wartungsvertrag kann verzichtet werden, wenn qualifiziertes Personal und entsprechende Einrichtungen zur Wartung vorhanden sind.
- 5.8.3.11 Der Nullpunkt und der Referenzpunkt sind mindestens einmal im Wartungsintervall zu überprüfen und aufzuzeichnen. Die Wartungsintervalle der Messeinrichtungen sind in den jeweiligen Eignungsprüfberichten dokumentiert.
- 5.8.3.12 Über alle Arbeiten an den Messeinrichtungen und dem Emissionsrechner müssen Aufzeichnungen in Form eines Kontrollbuchs geführt werden. Das Kontrollbuch ist dem Landratsamt Regen auf Verlangen zur Einsichtnahme vorzulegen und mindestens über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der letzten Eintragung aufzubewahren.
- 5.8.3.13 Der Ausfall von kontinuierlichen Messeinrichtungen und/oder des Emissionsrechners ist dem Landratsamt Regen unverzüglich mitzuteilen. Art und Weise der Meldungen sind mit der zuständigen Überwachungsbehörde festzulegen.
- 5.8.3.14 Spätestens drei Monate nach gleichzeitigem Betrieb der Wannen 3neu, 4neu und 5neu hat der Betreiber alle Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen eingesetzt werden, durch eine Kalibrierstelle kalibrieren zu lassen (Erstkalibrierung).
- Bei einer wesentlichen Änderung in der Betriebsweise der Glasschmelzwannen einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtung oder bei einem Austausch von Messeinrichtungen, ist die Kalibrierung durch eine Kalibrierstelle zu wiederholen. Die Kalibrierung ist im Abstand von drei Jahren zu wiederholen.
- 5.8.3.15 Der Betreiber hat jährlich eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Messeinrichtungen durch eine Kalibrierstelle durchführen zu lassen.
- 5.8.3.16 Der Emissionsrechner ist im Rahmen der Erstkalibrierung der Messeinrichtungen erstmals und dann jährlich durch eine Kalibrierstelle auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Hierbei ist jeweils auch die Übereinstimmung der Messgeräteanzeige mit den Anzeigen im Auswertesystem zu überprüfen.
- 5.8.3.17 Die Kalibrierung und Funktionsprüfung der Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen eingesetzt werden, ist nach den Vorgaben der DIN EN 14181 bzw. der Richtlinie VDI 3950 in der jeweils geltenden Fassung durchführen zu lassen.
- 5.8.3.18 Über das Ergebnis der Kalibrierung und der Funktionsprüfung der Messeinrichtungen sowie der Funktionsprüfung des Emissionsrechners sind von der Kalibrierstelle Berichte gemäß Richtlinie VDI 3950 in der jeweils geltenden Fassung zu erstellen.

Das Parametrierkonzept (s. Auflage 5.8.3.21) ist in diesen Berichten zu dokumentieren.

Die Berichte sind vom Betreiber dem Landratsamt Regen innerhalb von acht Wochen nach Kalibrierung bzw. Funktionsprüfung vorzulegen.

- 5.8.3.19 Alle Messwerte, die innerhalb der Betriebszeit anfallen, sind mit Zeitbezug zu erfassen und aufzuzeichnen. Dabei ist in Abstimmung mit dem Landratsamt Regen eine Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung zu treffen.

Die aufgezeichneten (gespeicherten) Daten einschließlich der zugehörigen Parametrierung (Datenmodell) sind mindestens fünf Jahre lang aufzubewahren.

- 5.8.3.20 Die Registrierung, Auswertung (Klassierung) und Datenausgabe der kontinuierlich aufgezeichneten Messwerte hat entsprechend den Richtlinien über die bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen in der jeweils aktuellen Fassung sowie ggf. schriftlicher Vereinbarungen zwischen dem Landratsamt Regen und dem Betreiber der Anlage zu erfolgen.

Hinweis:

Derzeit sind die Bestimmungen des RdSchr. d. BMU v. 13.6.2005 - IG 12 - 45053/5 (GMBI 2005, S. 795ff) zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen anzuwenden.

- 5.8.3.21 Dem Landratsamt Regen ist ein entsprechendes Parametrierkonzept mit Festlegung über Beginn und Ende der Klassierung, einschließlich der festzulegenden Statussignale zur Zustimmung vorzulegen.

Die erforderliche Parametrierung ist bei der Kalibrierung der Messeinrichtungen unter Beachtung der DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung zu ermitteln.

Im Prüfbericht des Emissionsrechners ist das abgestimmte Parametrierkonzept zu dokumentieren. Soll vom festgelegten Auswertemodus abgewichen werden, ist dies vorab mit dem Landratsamt Regen abzustimmen und im nächsten Prüfbericht des Emissionsrechners zu dokumentieren.

Hinweis:

Aus dem Parametrierkonzept sollte insbesondere zu ersehen sein,

- *welche verschiedenen Betriebszustände der Emissionsrechner registrieren wird,*
- *wie die verschiedenen Betriebszustände (wie Regelbetrieb, Störung der Abgasreinigungseinrichtung, Bypass-Betrieb etc.) dokumentiert werden,*
- *die Definition der festgelegten Statussignale (Anlagenstatus, Messwertstatus, betriebsabhängiger Status) gemäß Anhang A des RdSchr. d. BMU v. 13.6.2005 - IG 12 - 45053/5 (GMBI 2005, S. 795ff) zur bundeseinheitlichen Praxis bei der Überwachung der Emissionen,*
- *welche Sonderklassen eingerichtet sind,*
- *wie die Ermittlung, Berechnung, Registrierung sonstiger geforderter Betriebsgrößen erfolgt, und*
- *wie die Datensicherung und -speicherung erfolgt.*

- 5.8.3.22 Während des Betriebs der Glasschmelzwannen ist aus den Messwerten für jede aufeinanderfolgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert als spezifische Emission zu bilden.

Aus den validierten Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit zu bilden.

Die Emissionsbegrenzungen der gem. Auflage 5.8.3.1 kontinuierlich zu überwachenden Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid, gelten als eingehalten, wenn die Auswertung der Messwerte für die Betriebsstunden ergibt, dass kein validierter Tagesmittelwert bzw. Halbstundenwert den in der Auflage Ziffer 5.5.2 Buchstabe d) mit Formel 2 errechneten Emissionsmassenstrom überschreitet.

Die validierten Halbstunden –und Tagesmittelwerte sind auf der Grundlage der gemessenen Halbstundenmittelwerte und nach Abzug der in der Kalibrierung nach DIN EN 14181 in der jeweils geltenden Fassung bestimmten Messunsicherheit zu bestimmen.

- 5.8.3.23 Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen eines Kalenderjahres ist ein Messbericht (Emissionsjahresbericht) zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden

Kalenderjahres dem Landratsamt Regen vorzulegen. Art und Umfang des Berichtes sind mit dem Landratsamt Regen abzustimmen.

Dieser Emissionsjahresbericht muss zusätzlich enthalten: Datum, Häufigkeit, Dauer und Begründung von ggf. aufgetretener Überschreitungen von Emissionsbegrenzungen und ggf. getroffener Abhilfemaßnahmen.

5.8.4. Einzelmessungen

5.8.4.1 Nach Erreichen des ungestörten Betriebes der Wanne 4 neu, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der Wanne 4 neu ist durch Messungen (Abnahmemessungen) einer nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen und in Bayern anerkannten Stelle (Messinstitut) feststellen zu lassen, ob in den gereinigten Abgasen der Glasschmelzwannen 3neu, 4neu und 5neu – gemessen im Abgasweg nach dem Elektrofilter – die Emissionen an

- a) Gesamtstaub,
- b) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Sb,
- c) Fluor und seine gasförmigen anorganischen Verbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff

die in Auflage 5.5.2 festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht überschreiten

5.8.4.2 Die in Auflage 5.8.4.1 genannten Messungen sind jeweils nach Ablauf von drei Jahren zu wiederholen.

5.8.4.3 Bei Einsatz von nach dem Solvay-Verfahren hergestelltem Soda sind die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, durch Einzelmessungen (einmalige Abnahmemessung) zu ermitteln.

Vorbehalt:

In Abhängigkeit vom Messergebnis behält sich das Landratsamt Regen ausdrücklich weitere Maßnahmen vor. Dies insbesondere, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit für die Emissionen an gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff, eine Massenkonzentration von 30 mg/m³ (bezogen auf das Abgasvolumen im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf und auf einen Sauerstoffgehalt im Abgas von 8 vom Hundert) überschreitet.

5.8.4.4 Bei der Vorbereitung und Durchführung der Einzelmessungen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- a) Die Termine der Einzelmessungen sind dem Landratsamt Regen jeweils spätestens acht Tage vor Messbeginn mitzuteilen.
- b) Bei der Messplanung sind die DIN EN 15259 und die VDI 2448 Blatt 1 in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.
- c) Die Messungen zur Feststellung der Emissionen sind jeweils bei der höchsten für den Dauerbetrieb zugelassenen Schmelzleistung der Glasschmelzwannen bzw. bei einem repräsentativen Betriebszustand mit maximaler Emissionssituation vorzunehmen.
- d) Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.

5.8.4.5 Die Emissionsbegrenzungen für die nach der Auflage 5.8.4.1 erstmalig und nach der Auflage 5.8.4.2 wiederkehrend zu messenden luftverunreinigenden Stoffe gelten jeweils als eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die in der Auflage 5.5.2 Buchstabe a),b), festgelegten Massenkonzentrationen, bzw. gem. Buchstabe c) den Emissionsmassenstrom errechnet nach Formel I nicht überschreitet.

Die Ergebnisse der Einzelmessungen sind jeweils als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben.

5.8.4.6 Über das Ergebnis der Einzelmessungen ist von dem Messinstitut ein Messbericht zu erstellen, der – nach Erhalt – unverzüglich vom Betreiber dem Landratsamt Regen vorzulegen ist.

Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das

verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten.

Der Messbericht soll dem von der nach Landesrecht dafür zuständigen Behörde bekannt gegebenen Mustermessbericht in der jeweils aktuellen Fassung entsprechen.

Ergänzend ist bei der Erstellung des Messberichtes der Abschnitt 4 der Richtlinie VDI 2578 (Ausgabe November 1999), insbesondere die Tabelle 20 und 21, zu berücksichtigen.

5.8.5 Überwachung des Elektrofilters

5.8.5.1 Der Elektrofilter ist mit einer Einrichtung zur kontinuierlichen Überwachung der Stromaufnahme und des Spannungswertes auszurüsten und zu betreiben.

Im Rahmen der Abnahmemessung (s. Auflage 5.8.4.1) sind Werte für die Stromaufnahme und den Spannungsabfall am Elektrofilter festzulegen, bei denen die Einhaltung der Emissionsbegrenzungen für Gesamtstaub gemäß Auflage 5.5.2 Buchstabe a) sicher gewährleistet ist.

5.8.6 Störungen des Betriebs

5.8.6.1 Auf Störungen des Betriebs der Glasschmelzwannen und der Abgasreinigungseinrichtung (Elektrofilter), 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 und Ursache dieser Betriebsstörungen und die getroffenen Abhilfemaßnahmen sind im Betriebstagebuch (s. auch Auflage 5.8.7.2) zu dokumentieren und von der für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Person abzuzeichnen.

5.8.6.2 Geplante Revisionen an der Abgasreinigungseinrichtung (Elektrofilter) sind dem Landratsamt Regen vorab mitzuteilen.

Art und Weise der Meldung sind mit dem Landratsamt Regen 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.

5.8.7 Allgemeine Anforderungen

5.8.7.1 Die Glasschmelzwannen einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtung (Elektrofilter) sowie deren Nebeneinrichtungen müssen sorgfältig gewartet und instand gehalten werden. Deren ordnungsgemäße Funktion ist durch fachlich 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.

5.8.7.2 Für den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung der Glasschmelzwannen einschließlich der hierzu gehörenden Abgasreinigungseinrichtung (Elektrofilter) sowie deren Nebeneinrichtungen sind – soweit bisher noch nicht geschehen – interne Betriebsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferer bzw. Hersteller gegebenen technischen Dokumentation (Bedienungsanleitungen) zu erstellen.

Bei der Erstellung der Betriebsanweisungen für das Elektrofilter ist die Richtlinie VDI 2264 (Ausgabe Juli 2001) zu berücksichtigen.

5.8.7.3 Für die Verschleißteile der Abgasreinigungseinrichtung (Elektrofilter) und deren Mess- und Regeltechnik sind in ausreichendem Umfang Ersatzteile vorrätig zu halten.

6. Lärmschutz

- 6.1 Die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI. 1998 Nr. 26) sind zu beachten.
- 6.2. Die Beurteilungspegel aller von der Maschinenglasfertigung (Wannen) und Handglasfertigung (Hafenofen) mit Nebeneinrichtungen ausgehenden Geräusche, einschließlich des zugehörigen an- und Ablieferverkehrs und sonstigen betriebsbedingten Verkehrs dürfen die in der TA-Lärm unter Ziffer 6.1 Buchstabe b) (Gewerbegebiete) und Buchstabe c) (Mischgebiete) genannten Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:
- am ca. 20 m nördlich angrenzenden Wohnhaus (Postwohnhaus auf Fl.Nr. 557/1 der Gemarkung Zwiesel

tagsüber	65 dB(A) (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)
nachts	50 dB(A) (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr)
 - am ca. 40 m nördlich angrenzenden Wohnhaus (Pfarrhaus) auf Fl.Nr. 556/2 und am ca. 80 m nordöstlich angrenzenden Wohnhaus auf Fl.Nr. 572/6 der Gemarkung Zwiesel

tagsüber	60 dB(A) (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)
nachts	45 dB(A) (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr).

Einzelne kurzzeitige 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. Die Nachtzeit beginnt um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nachtzeit ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel.

- 6.3 Nach Rechtskraft des immissionsschutzrechtlichen Bescheides ist durch Sanierungsmaßnahmen im Bereich der Maschinenglasfertigung sicherzustellen, dass am Gebäude auf dem Grundstück Fl.Nr. 557 der Gemarkung Zwiesel (Postwohnhaus) nachts ein Zwischenwert von 48 dB(A) eingehalten wird, sofern das Gebäude künftig wieder einer Wohnnutzung zugeführt werden sollte.
- 6.4 Das Öffnen der Fenster, Türen und Tore im Bereich der Maschinenglasfertigung ist auf das betrieblich notwendige Maß zu beschränken.
- 6.5 Alle lärm erzeugenden Anlagen sind entsprechend dem Stand der Technik auf dem Gebiet des Lärm- und Erschütterungsschutzes zu errichten, zu betreiben und regelmäßig zu warten und falls erforderlich mit ausreichend dimensionierten Schalldämpfern auszurüsten.
- 6.6 Zur Vermeidung von Körperschallübertragungen sind rotierende oder vibrierende Maschinen- und Anlagenteile schwingungs isoliert aufzustellen und von ins Freie abstrahlenden Gebäudeteilen zu entkoppeln.
- 6.7 Alle Be- und Entlüftungsanlagen sind schallgedämpft auszuführen. An den Frischluftansaug- und Ausblasöffnungen sind ausreichend dimensionierte Schalldämpfer anzubringen.
- 6.8 Spätestens drei Monate nach Rechtskraft des Bescheides bzw. 6 Monate nach Inbetriebnahme der Wanne 4 neu ist durch Messung einer Messstelle nach § 26 Bundes-Immissionsschutzgesetz nachzuweisen, dass die in Ziffer 6.2 festgelegten Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Der Termin der Lärmmessung ist dem Landratsamt Regen mindestens 8 Tage vor Messbeginn mitzuteilen. Das Ergebnis der Messungen ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich vorzulegen.

7. Abfallwirtschaft

- 7.1 Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind durch Einsatz reststoffarmer Prozesstechniken bzw. Prozessoptimierung soweit wie möglich zu vermeiden.
- 7.2. Nicht vermeidbare Abfälle sind soweit wie möglich einer Verwertung zuzuführen; dabei sind die entsprechenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu beachten.
- 7.3 Staubende Abfälle dürfen nur in geschlossenen Gebinden aufbewahrt und transportiert werden. Dabei sind ggf. die Vorschriften der Gefahrstoff-Verordnung zu beachten.

- 7.4 Nicht vermeidbare oder verwertbare Abfälle sind unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- 7.5 Gefährliche Abfälle I.S.v. § 3 Abs. 5 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl I S. 212) sind gem. §§ 28 Abs. 1 und 48 KrW-/AbfG zu entsorgen. Es gelten Register- und Nachweispflichten gem. §§ 49 und 50 KrWG.
- 8. Brandschutz**
- 8.1 Die Löschwasserversorgung muss in erforderlichem Umfang sichergestellt sein.
- 8.2 Das Objekt ist mit Löschgeräten zur Bekämpfung von Entstehungsbränden entsprechend den Angaben in den Antragsunterlagen auszustatten.
- Die Handfeuerlöscher sind so anzubringen, dass sie nicht verstellt werden können und auch von weniger kräftigen Personen ergonomisch günstig aus der Halterung entnommen werden können.
- Die vorgeschriebenen turnusgemäßen Prüfungen durch einen Sachkundigen sind durch den Bauherrn/Betreiber sicherzustellen.
- 8.3 Die Flucht- und Rettungswege sind entsprechend den Angaben in den Antragsunterlagen auszuführen. Benutzbarkeit der Flucht- und Rettungswege ist sicherzustellen.
- Die Flucht- und Rettungswege müssen entsprechend mit selbstleuchtenden Schildern mit Notstromversorgung gemäß DIN gekennzeichnet sein, eine ausreichende Sicherheitsbeleuchtung muss vorhanden sein. Bei Verwendung von Notleuchten mit Einzelbatterien ist der regelmäßige Wechsel der verwendeten Einzelbatterien sicherzustellen und zu dokumentieren.
- Die Türen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen sind mit Panikbeschlägen in der Art auszustatten, dass die Türen in Fluchtrichtung innerhalb 1 Sekunde mit einem Handgriff und in Rettungsrichtung (i.d.R. von außen) durch die Feuerwehr mittels Generalschlüssel geöffnet werden können. Bei innenliegenden Türen im Bereich von Flucht- und Rettungswegen sind Schließzylinder nicht zulässig. Bei Bedarf sind bauaufsichtlich zugelassene Rettungswegsysteme einzusetzen.
- 8.4 Feuerwehrzufahrten und Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr müssen den Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr entsprechen und entsprechend beschildert sein, sie dürfen nicht durch Bepflanzungen oder betriebliche Einflüsse beeinträchtigt werden.
- Bei Bedarf ist ein Halteverbot durch den Betreiber bzw. durch die Stadt Zwiesel in Absprache mit dem zuständigen Feuerwehrkommandanten zu erlassen.
- 8.5 Die vorhandene Brandmeldeanlage muss die dargestellten Betriebsbereiche in geeigneter Form überwachen und die Betriebsangehörigen in geeigneter Form warnen; dies gilt auch hinsichtlich der Forderungen durch den Sachversicherer. Die Brandmeldeanlage muss die für den Bereich der Integrierten Leitstelle Straubing gültigen Vorgaben der Technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen (TAB ILS Straubing) erfüllen. Die Laufkarten zur Brandmeldeanlage sind entsprechend den baulichen Änderungen zu ergänzen und der Brandschutzdienststelle als Vorabzug zur Freigabe vorzulegen.
- 8.6 Die vorhandenen Aufzüge sind mit einer Notfallsteuerung gemäß TAB Regen auszustatten.
- 8.7 Für das Objekt ist eine Brandschutzverordnung nach DIN 14096 aufzustellen und an gut sichtbarer Stelle auszuhängen.
- 8.8 Der Feuerwehrplan nach DIN 14095 ist durch den Eigentümer/Betreiber in Abstimmung mit dem Kommandanten der Werkfeuerwehr und der Feuerwehr Zwiesel entsprechend zu überarbeiten und ggf. zu ergänzen und in von der Feuerwehr geforderten Ausfertigung an die Feuerwehr auszuhängen.
- 8.9 Eine regelmäßige Feuerbeschau gemäß § 3 FBV ist durch die Stadt Zwiesel sicherzustellen.
- 8.10 Der Werksfeuerwehr und der Feuerwehr Zwiesel ist ein regelmäßiges Beüben des Objektes durch den Eigentümer/Betreiber zu ermöglichen.

- 8.11 Für den Umbau und Austausch der Wanne 4neu ist ein Brandschutzplaner hinzuzuziehen, damit die Belange des Brandschutzes und der Rettungswege berücksichtigt werden.
- 8.12 Nach Abschluss der Arbeiten an der Wanne 4neu und damit dem Abschluss der Altanlagenanierung, ist dem Landratsamt ein entsprechender Nachweis über die Einhaltung der vorstehenden Brandschutzaufgaben 8.1 bis 8.11 vorzulegen.

9. Arbeitsschutz

- 9.1. Die Antragstellerin hat als Arbeitgeber (AG) die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Hierzu ist es erforderlich, dass die „Allgemeinen Grundsätze“ nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) möglichst frühzeitig in der Projektierung des Vorhabens, d.h. möglichst schon in der Planungsphase, berücksichtigt werden. Insbesondere sind bei den zu treffenden Arbeitsschutzmaßnahmen der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen. Hierunter fallen u.a. Arbeitsstättenrichtlinien und –regeln, Technische Regeln für Gefahrstoffe, Technische Regeln für Betriebssicherheit, einschlägige Normen, das DVGW-Regelwerk, das Regelwerk der Berufsgenossenschaft etc.
- 9.2 Der AG hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind (Gefährdungsbeurteilung).
- 9.3 Der AG muss über Unterlagen verfügen, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind.
- 9.4 Der AG und die dort sonst für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung verantwortlichen Personen haben sich
- bei der Planung, Ausführung und Unterhaltung der beantragten Betriebsanlagen,
 - bei der Beschaffung der technischen Arbeitsmittel und der Einführung der
 - Arbeitsverfahren und von Arbeitsstoffen sowie
 - bei der Gestaltung der Arbeitsplätze, des Arbeitsablaufs, der Arbeitsumgebung
 - und in sonstigen Fragen der Ergonomie
- durch von ihm bestellte Fachkräfte für Arbeitssicherheit in Belangen des Arbeitsschutzes und der Anlagensicherheit beraten zu lassen.
- 9.5 Die Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich des Einrichten und Betriebens der Arbeitsstätte darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden.
- 9.6 Eine Gefährdung kann sich insbesondere ergeben durch die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte und der Arbeitsplätze, weshalb die erforderliche Gefährdungsbeurteilung diesbezüglich vor Errichtung bzw. Umgestaltung der Arbeitsstätte durchzuführen ist, um nachträglichem Änderungsbedarf vorzubeugen.
- 9.7 Der AG hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsstätten den Forderungen der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) einschließlich ihres Anhangs entsprechend so eingerichtet und betrieben werden, dass von ihnen keine Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten ausgehen.
- 9.8 Der AG hat die einschlägigen Regeln und Erkenntnisse („Technische Regeln für Arbeitsstätten“ ASR) zu berücksichtigen. Bei Einhaltung dieser Regeln und Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass die in der ArbStättV gestellten Anforderungen diesbezüglich erfüllt sind. Wendet der AG diese Regeln nicht an, muss er durch andere Maßnahmen die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz der Beschäftigten erreichen. Auf die Verpflichtung zur Dokumentation der umgesetzten Maßnahmen wird verwiesen.
- 9.9. Fußböden, Wände und Decken
- Die Oberflächen der Fußböden, Wände und Decken müssen so geschaffen sein, dass sie den

Erfordernissen des Betriebes entsprechen und leicht zu reinigen sind.

- Die Fußböden der Räume dürfen keine Unebenheiten, Löcher, Stolperstellen oder gefährlichen Schrägen aufweisen. Sie müssen gegen Verrutschen gesichert, tragfähig, trittsicher und rutschhemmend sein.

9.10 Verkehrswege

- Verkehrswege müssen so angelegt und bemessen sein, dass sie je nach ihrem Bestimmungszweck leicht und sicher begangen oder befahren werden können und in der Nähe Beschäftigte nicht gefährdet werden.
- Die Bemessungen der Verkehrswege, die dem Personenverkehr, Güterverkehr oder Personen- und Güterverkehr dienen, müssen sich nach der Anzahl der möglichen Benutzer und der Art des Betriebes richten.
- Werden Transportmittel auf Verkehrswegen eingesetzt, muss für Fußgänger ein ausreichender Sicherheitsabstand gewahrt werden.
- Verkehrswege für Fahrzeuge müssen an Türen und Toren, Durchgängen und Fußgängerwegen in ausreichendem Abstand vorbeiführen.

9.11 Fluchtwege und Notausgänge

- Fluchtwege und Notausgänge müssen in Anzahl, Anordnung und Abmessung nach der Nutzung, der Einrichtung und den Abmessungen der Arbeitsstätte sowie nach der höchstmöglichen Anzahl der dort anwesenden Personen richten, auf möglichst kurzem Weg ins Freie oder, falls dies nicht möglich ist, in einen gesicherten Bereich führen und in angemessener Form und dauerhaft gekennzeichnet sein.
- Fluchtwege und Notausgänge sind mit einer Sicherheitsbeleuchtung auszurüsten, wenn das gefahrlose Verlassen der Arbeitsstätte für die Beschäftigten, insbesondere bei Ausfall der allgemeinen Beleuchtung, nicht gewährleistet ist. Hier sind auch Betriebszeiten zu berücksichtigen, während denen kein Tageslicht in die Arbeitsstätte gelangt.
- Türen im Verlauf von Fluchtwegen oder Türen von Notausgängen müssen sich von innen ohne besondere Hilfsmittel jederzeit leicht öffnen lassen, solange sich Beschäftigte in der Arbeitsstätte befinden und in angemessener Form und dauerhaft gekennzeichnet sein.
- Bei der Gestaltung von Fluchtwegen und Notausgängen ist die ASR A2.3 „Fluchtwege, Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ zu berücksichtigen. Insbesondere muss hiernach die Fluchtweglänge möglichst kurz sein und darf grundsätzlich
 - a) für Räume, ausgenommen Räume nach c) und d) bis zu 35 m
 - b) für brandgefährdete Räume mit selbsttätigen Feuerlöscheinrichtungen bis zu 35 m
 - c) für brandgefährdete Räume ohne selbsttätige Feuerlöscheinrichtungen bis zu 25 m
 - d) für explosionsgefährdete Räume bis zu 20 m betragen. Die tatsächliche Laufweglänge darf jedoch nicht mehr als das 1,5fache der Fluchtweglänge betragen.

Für die vorgesehenen überlangen Fluchtwege aus dem Bereich zwischen den Linien 3 und 4 ist ein fachkundiger Nachweis zu erbringen, dass die Schutzziele der Arbeitsstättenverordnung trotzdem erfüllt werden, und es ist darzustellen, durch welche Maßnahmen dies sichergestellt wurde.

Beleuchtung

- #### 9.12
- Die Arbeitsstätte muss mit Einrichtungen für eine der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten angemessen künstlichen Beleuchtung ausgestattet sein.

- Die Beleuchtungsanlagen sind so auszuwählen und anzuordnen, dass sich dadurch keine Unfall- oder Gesundheitsgefahren ergeben können.
 - Sofern in der Arbeitsstätte Beschäftigte bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung Unfallgefahren ausgesetzt sind, ist eine ausreichende Sicherheitsbeleuchtung vorzusehen. Hierbei ist die ASR A3.4/3 „Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme“ zu berücksichtigen.
- 9.13 Frei werdende Gase, Dämpfe, Nebel und Stäube sind an den Austritts- oder Entstehungsstellen nach dem Stand der Technik möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu beseitigen. Auf das Substitutionsgebot und die Minimierungspflicht für Gefahrstoffe wird hingewiesen.
- 9.14 Wenn Risiken für Sicherheit und Gesundheit nicht durch technische oder organisatorische Maßnahmen vermieden oder ausreichend begrenzt werden können, sind Sicherheits –und Gesundheitschutzkennzeichnungen einzusetzen.
Kennzeichnungen sind an geeigneten Stellen deutlich erkennbar anzubringen.
Bei der Gestaltung der Sicherheits –und Gesundheitskennzeichnungen ist die ASR A1.3 „Sicherheits –und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu berücksichtigen.
- 9.15 An der beantragten Anlage werden Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (u.a. Erdgas, Sauerstoff, heiße Glasmasse, ggf. Staub) durchgeführt bzw. werden bei diesen Tätigkeiten Gefahrstoffe freigesetzt. Deshalb sind in der durchzuführenden Gefährdungsbeurteilung die hiervon ausgehenden Gefährdungen für die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten nach Maßgabe von § 7 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu beurteilen und geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.
- Dieser Teil der Gefährdungsbeurteilung darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Fachkundige Personen sind insbesondere der Betriebsarzt und die Fachkraft für Arbeitssicherheit.
- Der AG darf die Tätigkeiten mit Gefahrstoffen erst aufnehmen lassen, nachdem eine Gefährdungsbeurteilung vorgenommen wurde und die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen wurden.
- Der AG hat die Gefährdungsbeurteilung vor Aufnahme der Tätigkeit zu dokumentieren. In der Dokumentation ist anzugeben, welche Gefährdungen am Arbeitsplatz auftreten können und welche Schutzmaßnahmen durchgeführt werden müssen.
- 9.16 Die neue Wanne 4neu sowie die Anlage zur Erzeugung und Lagerung von Sauerstoff mit ihren Bestandteilen (Pumpen, Rohrleitungen etc.) sind Arbeitsmittel und dürfen erstmalig nur in Betrieb genommen werden,
- wenn sie solchen Rechtsvorschriften entsprechen, durch die EU-Richtlinien in deutsches Recht umgesetzt werden; beispielsweise sind dies Verordnungen nach § 3 Abs. 1 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (9. GPSGV – Maschinenverordnung; 14. GPSGV Druckgeräteverordnung etc.), welche einschlägige europäische Richtlinien (Maschinenrichtlinie (98/37/EG), Druckgeräterichtlinie (97/23/EG) etc.) in deutsches Recht umsetzen; ggf. müssen Konformitätserklärungen oder Herstellererklärungen vorliegen und wo notwendig eine CE-Kennzeichnung vorhanden sein, wenn sie, sofern o. g. Rechtsvorschriften keine Anwendung finden, den sonstigen Rechtsvorschriften entsprechen, mindestens jedoch dem Anhang 1 der Betriebssicherheitsverordnung, bzw. mindestens dem Stand der Technik, sofern es sich um überwachungsbedürftige Anlagen handelt.
- Für die erstmalige Inbetriebnahme von überwachungsbedürftigen Anlagen gelten diese Forderungen entsprechend.
- 9.17 Die Maschinen/Maschinenanlagen müssen den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen des Anhangs I der Richtlinie 2006/42/EG entsprechen und dürfen bei ordnungsgemäßer Aufstellung und Wartung und bestimmungsgemäßem Betrieb die Sicherheit und die Gesundheit von Personen und die Sicherheit von Gütern nicht gefährden.
- 9.18 Stellt die Antragstellerin Maschinenanlagen für den Eigengebrauch selbst her oder fügt sie diese aus Maschinen oder Teilen von Maschinen oder Sicherheitsbauteilen unterschiedlichen Ursprungs

zusammen, so hat auch Sie die Herstellerpflichten aus der 9. GPSGV zu erfüllen.

- 9.,19 Die Komponenten und Baugruppen der Anlage haben, sofern sie Druckgeräte i. S. d 14. GPSGV sind, mindestens die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie (97/23/EG) zu erfüllen. Insbesondere haben sie den grundlegenden Sicherheitsanforderungen dieser Richtlinie zu entsprechen und müssen, soweit erforderlich, das CE-Zeichen tragen, durch das der Hersteller die Konformität mit den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie bestätigt.
- 9.20 Es müssen von den Herstellern der Anlagen zur Verfügung gestellte Betriebsanleitungen vorliegen.
- 9.21 Apparate und Rohrleitungen sind so zu verlegen, dass sie durch den innerbetrieblichen Arbeitsablauf nicht beschädigt werden können. Erforderlichenfalls sind sie vor Anfahrt und Beschädigung geeignet zu sichern.
- 9.22 Sicherheitseinrichtungen gegen Überdruck müssen so ausgeführt sein, dass beim Ansprechen der Sicherheitseinrichtung Beschäftigte durch Stoffaustritt nicht gefährdet werden.
- 9.23 Der AG hat bei der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz i. V. m. § 3 Betriebssicherheitsverordnung die notwendigen Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln. Dabei hat er insbesondere die Gefährdungen zu berücksichtigen, die mit der Benutzung der Arbeitsmittel selbst verbunden sind und die am Arbeitsplatz durch Wechselwirkungen der Arbeitsmittel untereinander oder mit Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung hervorgerufen werden.
- 9.24 Die Gefährdungsbeurteilung hat alle Betriebszustände, wie den Normalbetrieb, das An –und Abfahren der Anlagen sowie Instandhaltungsarbeiten etc. zu umfassen.
- 9.25 Unter Einbeziehung der Betriebsanleitung sind Betriebsanweisungen für den Betrieb der Anlagen zu erstellen. Die Betriebsanweisungen sind in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abzufassen.
- 9.26 Die Beschäftigten sind anhand der Betriebsanweisungen im Rahmen von Erstunterweisungen und danach mindestens jährlich wiederkehrend über die im Bereich der Anlagen auftretenden Gefährdungen, die getroffenen Schutzmaßnahmen und das richtige Verhalten aufzuklären. Den Beschäftigten ist verbindlich anzuweisen, die vorgesehenen Schutzmaßnahmen und die vorgegebenen Verhaltensweisen anzuwenden.
- 9.27 Beschäftigten, die mit der Durchführung von Instandsetzungs-, Wartungs- und Umbauarbeiten beauftragt werden, ist eine angemessene spezielle Unterweisung zu erteilen, welche die besonderen Gefährdungen bei diesen Tätigkeiten und die hierbei zu treffenden Arbeitsschutzmaßnahmen berücksichtigt.
- 9.28 Der AG hat zu veranlassen, dass die neue Wanne 4 sowie die Anlage zur Erzeugung und Lagerung von Sauerstoff vor der Inbetriebnahme sicherheitstechnisch durch eine von ihm bestellte Fachkraft für Arbeitssicherheit überprüft werden.
- 9.29 Für die Anlagen/Arbeitsmittel sind Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen zu ermitteln. Ferner hat der Arbeitgeber die notwendigen Voraussetzungen zu ermitteln und festzulegen, welche die Personen erfüllen müssen, die von ihm mit der Prüfung oder Erprobung von Arbeitsmitteln zu beauftragen sind.
- 9.30 Die Arbeitsmittel sind entsprechend der Festlegungen zu prüfen.
- 9.31 Auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung hat der AG technische und organisatorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu treffen, die zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen vor Brand- und Explosionsgefahren erforderlich sind. Hierbei hat er die Forderungen aus § 11 GefStoffV und Anhang I Nr. 1 zur GefStoffV zu erfüllen.
- 9.32 Der AG hat festzustellen, ob der verwendete Gefahrstoff Erdgas, auch unter Berücksichtigung verwendeter Arbeitsmittel, Verfahren und der Arbeitsumgebung sowie ihrer möglichen Wechselwirkungen zu Brand- oder Explosionsgefahren führen kann. Insbesondere ist zu ermitteln, ob der Gefahrstoff Erdgas aufgrund seiner Eigenschaften und der Art und Weise, wie er am Arbeitsplatz verwendet wird oder dort vorhanden ist, explosionsfähige Gemische bilden kann.

- 9.33 Sofern die Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre nicht völlig verhindert werden kann (primärer Explosionsschutz), ist vor Aufnahme der Arbeit ein Explosionsschutzdokument nach § 6 Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV) zu erstellen. Bei der Erstellung des Explosionsschutzdokumentes dient die BGR 104 „Explosionsschutzregeln“ Teil E6 als Orientierung.
- 9.34 Arbeitsmittel zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen müssen den Anforderungen nach § 7 BetrSichV i. V. m. deren Anhang 4 entsprechen. Insbesondere dürfen Anlagen, Geräte, Schutzsysteme und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen nur in Betrieb genommen werden, wenn aus dem Explosionsschutzdokument hervorgeht, dass sie in explosionsgefährdeten Bereichen sicher verwendet werden können. Dies gilt ebenfalls für andere Arbeitsmittel und die dazugehörigen Verbindungsvorrichtungen, wenn ihre Verwendung in einer Einrichtung an sich eine potenzielle Zündquelle darstellt.
- 9.35 Vor der erstmaligen Nutzung von Arbeitsplätzen in explosionsgefährdeten Bereichen ist die Explosionssicherheit der Arbeitsplätze einschließlich der vorgesehenen Arbeitsmittel und der Arbeitsumgebung sowie der Maßnahmen zum Schutz von Dritten zu überprüfen. Sämtliche zur Gewährleistung des Explosionsschutzes erforderlichen Bedingungen sind aufrechtzuerhalten. Diese Überprüfung ist von einer befähigten Person durchzuführen, die über besondere Kenntnisse auf dem Gebiet des Explosionsschutzes verfügt. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist zu dokumentieren und dem Explosionsschutzdokument beizulegen.
- 9.36 Bei der Durchführung der im Explosionsschutz erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind u. a. hilfreiche Informationen der Berufsgenossenschaft zu berücksichtigen (z. B. der „Katalog zum Erstellen von Gefährdungsbeurteilungen – Explosionsschutz der BG der keramischen und Glas-Industrie“).
- 9.37 Die im Brandschutznachweis geforderten Maßnahmen sind umzusetzen. Im Brandschutznachweis geforderte Ergänzungen und Änderungen sind durchzuführen.
- 9.38 Sofern noch Punkte im Brandschutznachweis vorhanden sind, bei denen die Mindestanforderungen als noch nicht erreicht gekennzeichnet sind, ist dies aufzuarbeiten.
- 9.39 Im Explosionsschutzdokument bzw. in der Gefährdungsbeurteilung ist darzustellen, ob in den beantragten Anlagen sogenannte „Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“ vorhanden sind, die Geräte, Schutzsystem oder Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der Richtlinie 94/9/EG (ATEX-RL) sind oder beinhalten. Entsprechende Anlagen gelten als überwachungsbedürftige Anlagen i. S. d. BetrSichV und sind somit zu ermitteln.
- 9.40 Es ist zu ermitteln, welche der neuen Druckgeräte als überwachungsbedürftige Anlagen i. S. d. § 1 Abs. 2 BetrSichV gelten. Gemäß Betriebsicherheitsverordnung gelten als überwachungsbedürftige Anlagen u. a. Druckbehälteranlagen, soweit es sich hierbei um Druckgeräte im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 97/23/EG handelt, mit Ausnahme der Druckgeräte im Sinne des Art. 3 Abs. 3 dieser Richtlinie.
- 9.41 Die überwachungsbedürftigen Anlagen sind nach dem Stand der Technik zu montieren, zu installieren und zu betreiben. Hierbei sind die einschlägigen technischen Regeln zu berücksichtigen (TRB, TRBS, TRG, TRR etc.).
- 9.42 Für die neu erstellten überwachungsbedürftigen Anlagen i. S. d. Betriebsicherheitsverordnung sind sicherheitstechnische Bewertungen bzw. Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen und zu dokumentieren. Dabei hat der Betreiber sich an den Vorgaben der Technischen Regeln für Betriebssicherheit TRBS 1111 „Gefährdungsbeurteilung und Sicherheitstechnische Beurteilung“ zu orientieren. Anhand der sicherheitstechnischen Beurteilung bzw. Gefährdungsbeurteilung sind die Maßnahmen zu ermitteln und festzulegen, die für den Betrieb nach dem Stand der Technik erforderlich sind.
- 9.43 Die überwachungsbedürftigen Anlagen sind vor ihrer ersten Inbetriebnahme gemäß den Vorgaben von § 14 BetrSichV auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installati-

on, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion zu überprüfen. Diese Prüfungen haben grundsätzlich durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu erfolgen.

- 9.44 Überwachungsbedürftige Anlagen und ihre Anlagenteile sind grundsätzlich auch innerhalb bestimmter Fristen wiederkehrend durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Die Prüffristen und die Qualifikation der Prüfpersonen/Prüforganisationen sind durch den Betreiber anhand der erstellten sicherheitstechnischen Bewertung/Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und zu dokumentieren.
- 9.45 Über die durchgeführten Prüfungen sind Prüfbescheinigungen gem. § 19 BetrSichV zu erstellen.
- 9.46 Weitere Auflagen, die sich auf Grund fehlender Angaben in oder Abweichungen von den vorgelegten Antragsunterlagen ergeben sollten, bleiben ausdrücklich vorbehalten.

10. Kosten

Die Kosten des Verfahrens hat die Fa. Zwiesel Kristallglas AG als Antragstellerin zu tragen.

Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von 25.348,50 € festgesetzt.
Die Auslagen betragen 408,50 €

Gründe:

I.

1. Sachverhalt

Die Zwiesel Kristallglas AG betreibt auf ihrem Betriebsgelände in Zwiesel eine Anlage zur Herstellung von Glas (hier: Wirtschaftsglas (Kristallglas)). Diese Anlage besteht aus einer Handglasfertigung (Christinenhütte – Hütte 1) und einer Maschinenglasfertigung (Hütte 2).

In der Hütte 1 wird als Schmelzanlage ein Hafenofen mit den dazugehörigen Nebeneinrichtungen (2 Hafentemperöfen, 1 Schrittofen und 2 Babyöfen) betrieben.

In der Hütte 2 werden derzeit die Glasschmelzwannen 3neu und 5neu mit den dazugehörigen Nebeneinrichtungen betrieben. Die Wanne 4neu wird derzeit errichtet und soll Ende Oktober 2012 in Betrieb gehen.

Mit Bescheid vom 27.08.2004, Az. 33-171-2.1-38.1 wurde die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. § 16 BImSchG für die Änderung der Schmelzanlagen –und leistungen und die Installation einer Elektrofilteranlage erteilt.

Mit Bescheid vom 25.03.2010, Az. 33-171-2.1-38.1 wurde die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gem. § 16 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb der Wanne 5neu erteilt.

Mit Bescheid vom 16.09.2010, Az. 33-171-2.1-38.1 wurde eine Teilgenehmigung gem. § 8 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb der Wanne 3neu, als Teil der Gesamtanlage zur Herstellung von Glas, erteilt.

Mit Bescheid vom 19.08.2011, Az. 33-171-2.1-38.1 wurde eine Teilgenehmigung gem. § 8 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb einer Sauerstoff-Erzeugungsanlage und eines Sauerstoffbehälters als Teil der Gesamtanlage zur Herstellung von Glas, erteilt.

Die Firma Zwiesel Kristallglas AG hat mit Anträgen vom 19.07.2010 und 19.04.2011 erneut eine wesentliche Änderung der bestehenden Anlage zur Herstellung von Glas beantragt. In der Hütte 2 soll die Glasschmelzwanne 4 abgebrochen und durch eine Oxy-Fuel-Wanne ersetzt werden. Sie wird nachfolgend als Glasschmelzwanne 4neu bezeichnet.

Aus Gründen der Rechtsklarheit und der Übersichtlichkeit, sowie aus fachtechnischen Gründen, werden die Genehmigungsbescheide vom 27.08.2004, 25.03.2010, 16.09.2010, jeweils Az. 33-171-2.1-38, aufgehoben und durch den vorliegenden Bescheid ersetzt. Außerdem wird die abschl. Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Wanne 3neu erteilt und die Errichtung und der Betrieb der Wanne 4neu, sowie der gleichzeitige Betrieb der Wannen 3neu, 4neu und 5neu mit Nebeneinrichtungen, genehmigt.

Die Teilgenehmigung gem. § 8 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb einer Sauerstoff-Erzeugungsanlage und eines Sauerstoffbehälters vom 19.08.2011 wird nicht aufgehoben, weil im Rahmen der Konzentrationswirkung gem. § 13 BImSchG nur die baulichen Maßnahmen genehmigt wurden. Die Sauerstoff-Erzeugungsanlage wird von der Fa. GETEC AG errichtet und betrieben und ist für sich alleine nicht immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtig. Letztendlich ist sie eine wesentliche Nebeneinrichtung der Anlage zur Herstellung von Glas.

Anlagen zum Herstellen von Glas mit einer Schmelzleistung von 20 Tonnen oder mehr je Tag, bedürfen gemäß § 4 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV und Nr. 2.8, Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Die wesentliche Änderung bedarf der Genehmigung nach § 16 BImSchG.

Nach Nr. 3.3 Anhang I der IVU-Richtlinie (Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.09.1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) fallen Anlagen zur Herstellung von Glas mit einer Schmelzleistung von über 20 t pro Tag in den Wirkungsbereich der IVU-Richtlinie.

Für dieses Vorhaben ist gem. § 3 c Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.V.m. Nr. 2.5.2 der Anlage 1 zum UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorgesehen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen wären.

Die Anlage zur Herstellung von Glas ist eine sog. Altanlage, da sie bereits vor Inkrafttreten der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) vom 24.07.2002 (GMBl. S. 511) betrieben wurde. Nach Nr. 5.4.2.8 i.V.m. Nr. 6.2.3.4 der TA-Luft sind bei Altanlagen die verschärfte Grenzwerte für Stickstoffoxide spätestens 8 Jahre nach In-Kraft-Treten der TA-Luft, also zum 01.10.2010 einzuhalten. Durch die Errichtung der Oxy-Fuel-Wannen 3neu, 4neu und 5neu wird den Anforderungen der TA-Luft (Altanlagenanierung) Rechnung getragen.

2. Antrag und Verfahrensablauf

- 2.1 Die Firma Zwiesel Kristallglas AG beabsichtigt auf Ihrem Hüttenstandort in Zwiesel, nach Errichtung und Inbetriebnahme der Wannen 5neu und 3neu als Oxy-Fuel-Wanne auch die

Wanne 4 durch eine Oxy-Fuel-Wanne zu ersetzen. Als Verbrennungsmedium kommt kryogener Sauerstoff zum Einsatz.

Im Zuge der Genehmigungsverfahren zu den Bescheiden vom 27.08.2004, 25.03.2010, 16.09.2010 und dem Antrag zur Errichtung und dem Betrieb der Wanne 4 neu forderte das Landratsamt Regen Stellungnahmen der Stadt Zwiesel, der Regierung Niederbayern (Gewerbeaufsicht), Kreisbrandinspektion Regen, des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf, der unteren Bauaufsichtsbehörde und der fachkundigen Stelle für Wasserwirtschaft, an.

- Stadt Zwiesel
Stellungnahmen vom 13.01.2004, 08.05.2009, 09.08.2010, 30.05.2011
- Regierung von Niederbayern (Gewerbeaufsicht)
Stellungnahmen vom 23.01.2004, 28.05.2009, 07.09.2010, 29.07.2011
- Kreisbrandinspektion Regen
Stellungnahmen vom 23.01.2004, 26.04.2009, 28.08.2010, 15.05.2011
- Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Stellungnahme vom 16.01.2004,
- Untere Bauaufsichtsbehörde im Landratsamt
Stellungnahmen vom 11.05.2004 (BS-Nr. 0002-Z04), 27.04.2009 (BS-Nr. 00145-Z09), 07.09.2010 (BS-Nr. 00429-Z10), 08.06.2011 (BS-Nr. 0020-Z11)
- Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft beim Landratsamt Regen
Stellungnahmen vom 25.03.2004, 06.05.2009, 30.08.2010, 05.05.2011

Zu den Fragen des Lärmschutzes, der Luftreinhaltung und der Abfallwirtschaft hat die Antragstellerin zwei Gutachten des TÜV Süd – Industrieservice GmbH – Westendstr. 199, vom 09.12.2009 und 20.09.2010 vorgelegt.

Im Bereich Lärmschutz wurden seit dem Genehmigungsbescheid vom 27.08.2004 eine Vielzahl von baulichen Maßnahmen durchgeführt, verbunden mit einer zusätzlichen Abschirmung zum Immissionsort Pfarrhaus (Fl.Nr. 556/2, Gem. Zwiesel) hin. Der Immissionsort Postwohnheim (Fl.Nr. 557, Gem. Zwiesel) ist seit längerer Zeit nicht mehr bewohnt.

Nach tel. Rücksprache mit der Antragstellerin besteht mit der Aufhebung der Bescheide vom 27.08.2004, 25.03.2010 und 16.09.2010 und mit dem Erlass eines zusammenfassenden Bescheides mit allen relevanten Nebenbestimmungen Einverständnis.

- 2.2 Mit E-mail vom 26.09.2012 wurde der Antragstellerin Gelegenheit gegeben, sich zum Entwurf des Bescheides zu äußern, bzw. Einwände gegen die vorgesehenen Auflagen vorzubringen.

Dazu teilte die Antragstellerin am 23.10.2012 per E-mail mit, dass mit den Nebenbestimmungen Einverständnis besteht und der Bescheid erlassen werden kann.

II.

1. **Zuständigkeit und Genehmigungsbedürftigkeit**

Das Landratsamt Regen ist zur Entscheidung über den Antrag sachlich und örtlich zuständig (Art. 1 Abs. 1 Buchstabe c BayImSchG, Art. 3 Abs. 1 Nr. 1 Bayer. Verwaltungsverfahrensgesetz -BayVwVfG-).

Nach § 4 Abs. 1 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV und Nr. 2.8 Spalte 1 des Anhangs dazu bedürfen Anlagen zur Herstellung von Glas der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Da die Bescheide vom 27.08.2004, 25.03.2010, 16.09.2010 aufgehoben wurden, bedarf die erneute Genehmigung der Schmelzanlagen und-leistungen, der Elektrofilteranlage, sowie die Errichtung und der Betrieb der Wannen 3neu, 4neu und 5neu mit Nebenanlagen, der Genehmigung nach § 16 BImSchG.

Die Zuordnung zu den Verfahrensarten erfolgt nach § 2 der 4. BImSchV.

Die Änderungen wären nach § 16 BImSchG i.V.m. § 1 der 4. BImSchV und Nr. 2.8, Spalte 1 des Anhangs zur 4. BImSchV grundsätzlich im förmlichen Verfahren zu genehmigen.

1.1 **Förmliches Verfahren**

1.1.1 Änderung der Schmelzanlagen –und leistungen, Installation der Elektrofilteranlage (Bescheid vom 27.08.2004):

Gem. § 16 Abs. 2 BImSchG hat das Landratsamt aufgrund des Antrags der Antragstellerin von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens und der Auslegung des Antrags und der Unterlagen abgesehen.

1.1.2 Errichtung und Betrieb der Wanne 5neu (Bescheid vom 25.03.2010):

Der Antrag auf Errichtung und Betrieb der Wanne 5neu wurde gem. § 10 Abs. 3 Satz 1 BImSchG i.V.m § 8 Abs. 1 der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht.

Der Antrag und die Unterlagen für diese Maßnahmen lagen in der Zeit vom Dienstag, 26.05.2009, bis Donnerstag, 25.06.2009 während der allgemeinen Dienststunden im Landratsamt Regen, Poschetsrieder Str. 16, 94209 Regen, Zimmer 10, und in der Stadt Zwiesel, Stadtplatz 27, 94227 Zwiesel, Zi-Nr. 21 zur Einsichtnahme aus und wurden im Amtsblatt des Landkreises Regen Nr. 07 vom 13.05.2009 und im Bayerwald-Boten der Passauer Neuen Presse am 18.05.2009 öffentlich bekannt gemacht (§ 10 Abs. 3 Satz 1 BImSchG, § 8 Abs. 1 der 9. BImSchV).

Etwaige Einwendungen gegen die Maßnahme konnten vom Dienstag, 26.05.2009, bis Donnerstag, 09.07.2009, schriftlich oder in elektronischer Form beim Landratsamt Regen, Poschetsrieder Str. 16, 94209 Regen oder bei der Stadt Zwiesel, Stadtplatz 27, 94227 Zwiesel, erhoben werden.

Da während der Einwendungsfrist keine Einwendungen erhoben wurden, fand der für den 30.07.2009 bestimmte Erörterungstermin nicht statt (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 der 9. BImSchV). Der Wegfall des Erörterungstermins wurde gemäß § 12 Abs. 1 Satz 3 der 9. BImSchV bekannt gemacht.

1.1.3 Errichtung und Betrieb der Wannen 3neu (Bescheid vom 16.09.2010) und 4neu:

Gemäß § 16 Abs. 2 BImSchG soll die zuständige Behörde jedoch von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung des Antrages und der Unterlagen absehen, wenn der Träger des Vorhabens dies beantragt und erhebliche nachteilige Auswirkungen auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter nicht zu besorgen sind. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn erkennbar ist, dass die Auswirkungen durch die getroffenen oder vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden oder die Nachteile im Verhältnis zu den jeweils vergleichbaren Vorteilen gering sind (§ 16 Abs. 2 Satz 2 BImSchG).

Auf eine Öffentlichkeitsbeteiligung kann daher bei der Errichtung und dem Betrieb der Wannen 3neu und 4neu verzichtet werden, weil keine nachteiligen Auswirkungen für die Schutzgüter nach § 1 BImSchG zu besorgen sind. Die Auswirkungen durch die Errichtung und dem Betrieb der Wannen 3neu und 4neu sind für die Schutzgüter des § 1 BImSchG ausschließlich positiv, weil durch den Betrieb der Oxy-Fuel-Wannen im Zuge der Altanlagenanierung in der Saldierung eine geringere Umweltbelastung erfolgt (§ 16 Abs. 2 Sätze 1 und 2 BImSchG).

1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Für die Genehmigung der Änderung der Schmelzanlagen und –leistungen, der Installation eines Elektrofilters und der Errichtung und dem Betrieb der Wannen 3neu, 4neu und 5neu mit Nebenanlagen ist gem. § 3 c Satz 1 UVPG i.V.m. Nr. 2.5.2 der Anlage 1 zum UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorgesehen, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 12 UVPG zu berücksichtigen wären.

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles hat ergeben, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Dies wurde durch Ausbreitungsrechnung im Gutachten des TÜV-Süd vom 09.12.2009 bestätigt. Von einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung wurde daher abgesehen.

Die Feststellung, dass von einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung abgesehen werden kann, wurde jeweils gem. § 3 a Satz 2 Halbsatz 2 UVPG im Amtsblatt des Landkreises Regen bekannt gemacht.

1.3 IVU-Richtlinie

Gem. Nr. 3.3 Anhang I der IVU-Richtlinie (Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24.09.1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) fallen Anlagen zur Herstellung von Glas mit einer Schmelzleistung von über 20 t pro Tag in den Wirkungsbereich der IVU-Richtlinie. Diese Richtlinie bezweckt die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung. Sie sieht Maßnahmen zur Vermeidung und sofern dies nicht möglich ist, zur Verminderung der Emissionen vor.

Nach Art. 15 der IVU-Richtlinie ist sicherzustellen, dass die Öffentlichkeit frühzeitig und in effektiver Weise die Möglichkeit erhält, sich am Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG im Rahmen des Anhang V zur IVU-Richtlinie zu beteiligen. Auf die Ausführungen zu Nr. 1.1 (Förmliches Verfahren) wird verwiesen.

1.4 Störfallverordnung

Der Betrieb der Fa. Zwiesel Kristallglas AG unterliegt aufgrund der vorhandenen Mengen an gefährlichen Stoffen dem Anwendungsbereich der Störfallverordnung (12. BImSchV) i.d.F. vom 08.06.2005 (BGBl I S. 1598). Nach § 16 der Störfallverordnung ist ein angemessenes behördliches Überwachungssystem einzurichten. Am 22.10.2002, am 19.04.2005, am 15.12.2008 und zuletzt am 29.11.2011 wurde der gesamte Betriebsbereich einer Inspektion nach der Störfallverordnung unterzogen. Nach den Inspektionsberichten wurden die damals festgestellten Mängel durch entsprechende Abhilfemaßnahmen behoben.

2. Genehmigungsumfang

Die Rechtswirkungen dieser Genehmigung erstrecken sich auf die Änderung der Schmelzanlagen –und leistungen, der Installation eines Elektrofilters und der Errichtung und dem Betrieb der Wannen 3neu, 4neu und 5neu mit Nebeneinrichtungen.

3. Immissionsschutzrechtliche Voraussetzungen:

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach § 5 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass

- a) schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- b) Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- c) Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung. Die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften,
- d) Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- e) andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Genehmigung kann unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen zu sichern (§ 12 BImSchG).

Die Prüfung, ob schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen, ist im Interesse einer sicheren Rechtsanwendung und einer einheitlichen Verwaltungspraxis nach normierten Kriterien, u. a. nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI S. 503) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft) vom 24.07.2002 (GMBI. 2002, Heft 25 – 29, S. 511-605) durchzuführen. Sowohl bei der TA-Luft als auch bei der TA-Lärm handelt es sich um Verwaltungsvorschriften.

3.1 **Luftreinhaltung**

Zu den Punkten

- Emissionsbetrachtung
- Emissionsminderung und Emissionsbegrenzung
- Alleiniger Betrieb der Glasschmelzwanne 4neu
- Gleichzeitiger Betrieb der Glasschmelzwanne 3neu, 4neu und 5neu
- Ableitung von Abgasen
- Messung und Überwachung der Emissionen

wird auf die Gutachten des TÜV-SÜD Industrie Service GmbH vom 09.12.2009, Nr. F9/100-IMG und vom 20.09.2010, Nr. F 10/291-IMG, verwiesen.

3.2 **Lärmschutz**

Nach der Auflage Ziffer 6.1 sind die Bestimmungen der TA-Lärm vom 26.08.1998 zu beachten.

Die zulässigen Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten:

- Postwohnhaus (Fl.Nr. 557/1 der Gemarkung Zwiesel)
- Pfarrhaus (Fl.Nr. 556/2 der Gemarkung Zwiesel)
- Wohnhaus (Fl.Nr. 572/6 der Gemarkung Zwiesel)

wurden mit Auflagen Ziffern 6.2 und 6.3 festgesetzt.

Zum Genehmigungsbescheid vom 19.08.2011 (Sauerstoff-Erzeugungsanlage) hat die Antragstellerin eine schalltechnische Untersuchung der Fa. w&p Noiseprotektion GmbH, 82229 Seefeld-Hechendorf (Gutachten-Nr. 581-02) vorgelegt.

Im Rahmen der Altanlagenanierung wurden bereits die Wannen 5neu und 3neu zu Oxy-Fuel-Schmelzwannen umgebaut. Nach Abschluss des Umbaus der Wanne 4 zur Oxy-Fuel-Wanne 4neu werden die erforderlichen Lärmmessungen durchgeführt.

4. **Außerimmissionsschutzrechtliche Genehmigungsvoraussetzungen**

4.1 **Abfallentsorgung**

Die abfallrechtlichen Auflagen waren aufgrund der derzeit geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) festzusetzen.

4.2 Arbeitsrecht

Um die Belange zum Schutz der Arbeitnehmer zu berücksichtigen, war im immissionsschutzrechtlichen Verfahren die Regierung von Niederbayern (Gewerbeaufsichtsamt) anzuhören. Das Gewerbeaufsichtsamt erhob keine Bedenken gegen die Erteilung der Genehmigung, wenn die vorgeschlagenen arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen als Nebenbestimmungen in den Genehmigungsbescheid aufgenommen werden.

Die Auflagenvorschläge der Gewerbeaufsicht in der zuletzt ergangenen Stellungnahme vom 29.07.2011 beschreiben den aktuellen Sachstand und wurden im Bescheid festgesetzt.

4.2 Baurecht

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung umfasst auch die Baugenehmigung (§ 13 BImSchG). Nach Mitteilung der Unteren Bauaufsichtsbehörde bestehen aus bauplanungsrechtlicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben.

4.3 Städtische Belange

Das Vorhaben liegt innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils „Dr.-Schott-Str.“, in einem Gebiet ohne Bebauungsplan (§ 34 Abs. 1 BauGB). Die Eigenart der näheren Umgebung entspricht einem Baugebiet nach der Baunutzungsverordnung (§ 34 Abs. 2 BauGB) und zwar in einem Gewerbegebiet „Bereich Firmengelände“ bzw. einem Mischgebiet (Umgebung). Eine Satzung nach § 34 Abs. 4 BauGB liegt nicht vor. Örtliche Bauvorschriften sind von der geplanten Maßnahme nicht betroffen.

Die Zufahrt ist gesichert durch die Lage des Grundstücks in angemessener Breite und der befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche Dr.-Schott-Straße (Art. 4 Abs. 1 Nr. 2 BauBO). Die Wasserversorgung ist gesichert durch die zentrale Wasserversorgung. Die Abwasserbeseitigung ist gesichert durch die Kanalisation im Mischsystem mit zentraler Anlage. Das Betriebsgrundstück liegt nicht in einem Schutzgebiet. Das Vorhaben betrifft keine Belange des Denkmalschutzes.

4.4 Gewässerschutz

Da die Änderungen keine Auswirkungen auf den Abwasseranfall haben, waren aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Auflagen und Bedingungen notwendig.

4.5 Lagerrecht

Gegen die Erteilung der Genehmigung bestehen aus Sicht des Lagerrechts keine Einwände.

4.6 Brandschutz

Die Belange des abwehrenden Brandschutzes dienen dazu, einen eventuell erforderlichen Einsatz der Feuerwehr vorzubereiten und die Wirksamkeit der sich hieraus ergebenden Maßnahmen sicherzustellen. Die Vorschläge der Kreisbrandinspektion Regen wurden als Nebenbestimmungen im Bescheid festgesetzt.

Die Auflagenvorschläge der Kreisbrandinspektion Regen in der zuletzt ergangenen Stellungnahme vom 15.05.2011 beschreiben den aktuellen Sachstand wurden im Bescheid festgesetzt.

5. Zusammenfassende Beurteilung

Das beantragte Vorhaben der Firma Zwiesel Kristallglas AG wurde hinsichtlich der Genehmigungsvoraussetzungen geprüft.

Da bei Einhaltung der festgelegten Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass die sich für den Betreiber der Anlage aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden und da andere öffentlich rechtlichen Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen, war die Genehmigung zu erteilen (§ 6 BImSchG).

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1, 2 Abs. 1, Art. 6 des Kostengesetzes (KG) vom 20.02.1998 (GVBl. S. 43), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.04.2010 (GVBl. S. 169) und Tarif-Nrn. 8.II.0/1.1.2, 8.II.0/1.3.1 und 8.II.0/1.3.2 des Kostenverzeichnisses (KVz) vom 12.10.2001 (BayRS 2013-1-2-F), zuletzt geändert durch Verordnung vom 01.06.2010 (GVBl. S. 235).

Die Entscheidung über die Auslagen beruht auf Art. 10 Abs. 1 Nr. 1 und 2 KG.

Die Verwaltungskosten für die Genehmigung der Änderung der Schmelzanlagen –und leistungen und der Installation eines Elektrofilters wurde bereits mit Bescheid vom 27.08.2004 erhoben.

Die Verwaltungskosten für die Errichtung und den Betrieb der Wanne 5neu wurde bereits mit Bescheid vom 25.03.2010 erhoben.

Für die Teilgenehmigung zur Errichtung und dem Betrieb der Wanne 3neu wurden mit Bescheid vom 16.09.2010 Verwaltungskosten i.H.v. 13.837,50 € erhoben (75 % von 18.450,00 €).

Da mit vorliegender Genehmigung die Wanne 3neu abschließend genehmigt wird, ist der Differenzbetrag von 18.450,00 € abzüglich 13.837,50 € = **4.612,50 € nachzuerheben.**

Berechnung der Verwaltungskosten für die Genehmigung der Wanne 4neu bei einem Investitionsaufwand von 4.900.000-- € gem. Antragsunterlagen.

Gebühr:

Nach Ziffer 8.II.0/1.1.2 ist für Investitionskosten von mehr als 2,5 Mio € bis 25 Mio € eine Gebühr von 11.250,00 € zuzügl. 3 % der 2,5 Mio € übersteigenden Kosten anzusetzen.

(3 % von 2,4 Mio € = 7.200,00 €)

Nach Ziffer 8.II.0/1.3.1 erhöht sich dieser Betrag um den auf 75 % verminderten Betrag, der sich für eine sonst erforderliche Genehmigung, hier Baugenehmigung, ergeben würde. Nach Mitteilung der Unteren Bauaufsichtsbehörde ergibt sich eine Genehmigungsgebühr 1.048,-- € d.h. reduziert auf 75 % = 786,00 €

Nach Ziffer 8.II.0/1.3.2 erhöht sich dieser Betrag um den verursachten Verwaltungsaufwand für die Prüfung des Antrags durch die fachkundige Stelle Wasserwirtschaft und durch die Sachbereiche Ab-

fallrecht und Immissionsschutz im Landratsamt Regen (Mindestgebühr 250,-- €je Prüffeld). Festgesetzt werden: FKSt = 250,-- €, Abfallrecht = 250,-- €, Immissionsschutz = 1.000,-- €

Berechnung:

Gebühr Ziffer 8.II.0/1.1.2	(11.250,-- €+ 7.200,-- €)	18.450,00 €
Gebühr Ziffer 8.II.0/1.3.1		786,00 €
Gebühr Ziffer 8.II.0/1.3.2	(250,-- €+ 250,--€+ 1.000,-- €)	1.500,00 €
Summe:		20.736,00 €

Auslagen:

Stellungnahme der Reg. v. Niederbayern (Gewerbeaufsicht)	405,00 €
Zustellung des Bescheides	3,50 €
Summe:	408,50 €

Kosten Genehmigung Wanne 4neu	21.144,50 €
Kosten aus absch. Genehmigung Wanne 3neu	4.612,50 €

Gesamtkosten	25.757,00 €
---------------------	--------------------

Hinweise:

1. *Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll schriftlich anzuzeigen, wenn sich Änderungen auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken können. Der Anzeige sind Unterlagen i. S. des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist (§ 15 Abs. 1 BImSchG).*
2. *Es besteht die ständige Pflicht, für einen in jeder Hinsicht gefahrenfreien Zustand und Betrieb der Anlage zu sorgen und darüber hinaus Vorsorge zu treffen, dass dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt wird (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).*
3. *Diese Genehmigung erlischt gem. § 18 BImSchG, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht betrieben wird.*

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid **kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** bei dem
Bayerischen Verwaltungsgericht in Regensburg,
Postfachanschrift: 11 01 65,

Hausanschrift: Haidplatz 1,

93047 Regensburg,

schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. **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 Urschrift oder in Abschrift beigefügt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigefügt werden.

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung:

- Durch das Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Ausführung der Verwaltungsgerichtsordnung vom 22.06.2007 (GVBl Nr. 13/2007, Seite 390) wurde das Widerspruchsverfahren im Bereich des Immissionsschutzrechts abgeschafft. Es besteht keine Möglichkeit, gegen diesen Bescheid Widerspruch einzulegen.
- Die Klageerhebung in elektronischer Form (z.B. durch E-Mail) ist unzulässig.
- Kraft Bundesrechts ist bei Rechtsschutzanträgen zum Verwaltungsgericht seit 01.07.2004 grundsätzlich ein Gebührenvorschuss zu entrichten.

K r a u s
Oberregierungsrat