



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG  
ABTEILUNG UMWELT

## **Öffentliche Bekanntmachung**

Das Regierungspräsidium Freiburg hat der naturenergie hochrhein AG, Schönenbergerstraße 10, 79618 Rheinfeldern für den Standort ‚Am Wasserkraftwerk 50, 79639 Grenzach-Wyhlen‘ eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für die Erweiterung der bestehenden Elektrolyse-Anlage durch die Errichtung und den Betrieb einer Power-to-Gas-Anlage („PtG-Wyhlen2“) zur Herstellung von Wasserstoff erteilt. In diesem Zusammenhang erfolgt gemäß § 10 Abs. 7, 8 und 8a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. § 21a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) folgende Bekanntmachung:

### **I. Genehmigungsbeseheid**

Der Genehmigungsbeseheid wird auf den nachfolgenden Seiten bekannt gemacht. Aus rechtlichen Gründen wurden datenschutzrechtlich relevante Angaben sowie Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse unkenntlich gemacht.

### **II. BVT-Merkblatt** (Merkblatt über die Besten Verfügbaren Techniken)

Ein maßgebliches BVT-Merkblatt liegt für die Anlage nicht vor.

### **Hinweise:**

Der Beseheid enthält unter Ziffer 3 Nebenbestimmungen. Eine Ausfertigung des gesamten Beseheides liegt

**von Montag, den 12.08.2024, bis einschließlich Montag, den 26.08.2024,**

beim Regierungspräsidium Freiburg, Schwendistraße 12, Eingangsbereich, 79102 Freiburg i. Br. und bei der Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Bauverwaltung, Gewerbestraße 1, 79639 Grenzach-Wyhlen, während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus. Personen, die Einwendungen erhoben haben, können den Beseheid und seine Begründung bis zum Ablauf der Klagefrist schriftlich anfordern beim

Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 5 Verfahrensmanagement, 79083 Freiburg,  
oder elektronisch unter [abt5.verfahrensmanagement@rpf.bwl.de](mailto:abt5.verfahrensmanagement@rpf.bwl.de)

Gegenüber den Beteiligten, denen diese Entscheidung zugestellt wird, hat die Auslegung keinen Einfluss auf den Lauf der Rechtsbehelfsfrist. Gegenüber den übrigen Betroffenen gilt diese Entscheidung mit dem Ende der Auslegungsfrist als zugestellt. Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Freiburg, den 09.08.2024

Regierungspräsidium Freiburg



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG  
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 5 · 79083 Freiburg i. Br.

**Zustellungsurkunde**

**naturenergie hochrhein AG**

████████████████████  
Schönenbergerstraße 10  
79618 Rheinfeldern

Freiburg im Breisgau 02.08.2024

Name ██████████

Durchwahl ██████████

Aktenzeichen RPF54.1-8823-3828/30/1  
(Bitte bei Antwort angeben)

 **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG auf Erteilung einer Änderungsgenehmigung für die Herstellung von Wasserstoff: Erweiterung der bestehenden Elektrolyseleistung, Speicherungsanlage und Abfüllanlage

Ihr Antrag vom 30.11.2023, eingegangen am 14.12.2023 ergänzt am 17.01.2024, 23.01.2024, 17.04.2024, 07.05.2024, 02.07.2024 und 05.07.2024

Anlagen

1 Gebührenmitteilung

Ordner gesiegelte Antragsunterlagen (werden separat versendet)

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erteilt das Regierungspräsidium Freiburg nach den §§ 4, 6, 10 und 16 Abs. 1 des BImSchG in Verbindung mit der Ziffer 4.1.12 Verfahrensart G und 9.3.2 des Anhangs 1 der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (4. BImSchV) die immissionschutzrechtliche

**Änderungsgenehmigung,**

einschließlich weiterer Entscheidungen mit nachfolgend genanntem Umfang:

### **1.1 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung**

Der Antragstellerin wird die Genehmigung für die Erweiterung der Power-to-Gas-Anlage auf dem Grundstück Flst. Nr. 3486 der Gemarkung Grenzach-Wyhlen erteilt. Die Genehmigung beinhaltet die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Wasserstoff und besteht aus einer Elektrolyseanlage mit 5 MW Leistung zur elektrolytischen Herstellung von bis zu 1000Nm<sup>3</sup>/h Wasserstoff sowie einer Wasseraufbereitung, einer Speicheranlage von 3800 kg und einer Abfüllanlage auf vier Trailerstellplätzen.

### **1.2 Baugenehmigung**

Der Antragstellerin wird die Baugenehmigung nach §§ 49, 58 LBO erteilt

### **1.3 Erlaubnis nach Betriebssicherheitsverordnung**

Der Antragstellerin wird nach § 18 Abs. 1 Nr. 4 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) die Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Trailerbefüllstation zur Abfüllung von Wasserstoff erteilt.

### **1.4 Genehmigung nach § 48 WG**

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt die wasserrechtliche Genehmigung für die Wasseraufbereitungsanlage und die Abwasserleitungen nach § 48 WG ein.

### **1.5 Erlöschen**

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 24 Monaten nach Bestandskraft dieser Genehmigung mit der Errichtung oder dem Betrieb der geänderten Anlage begonnen wird. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des § 18 BImSchG.

### **1.6 Nebenbestimmungen**

Die Genehmigung erfolgt unter den in Ziffer 3 aufgeführten Nebenbestimmungen.

### **1.7 Sofortige Vollziehung**

Die sofortige Vollziehung wird angeordnet.

### **1.8 Gebühr**

Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens. Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] € erhoben.

## **2 Antragsunterlagen und Ergänzung Genehmigung Bestand**

Die in Anhang 1 aufgeführten Antragsunterlagen des Antrages nach BlmSchG sind Bestandteil dieser Entscheidung und bestimmen zusammen mit den in Ziffer 3 aufgeführten Nebenbestimmungen deren Umfang.

Soweit diese Genehmigung ergänzende und/ oder abweichende Bestimmungen enthält, gehen diese vor.

Diese Änderungsgenehmigung ergänzt die Genehmigung vom 20.03.2018 (Az.: 54.1-8823.12/LÖ-005/20.02). Die dortigen Regelungen behalten ihre Gültigkeit, soweit diese Änderungsgenehmigung nichts anderes bestimmt.

## **3 Nebenbestimmungen**

### **3.1 Allgemeine Nebenbestimmungen**

#### **3.1.1 Inbetriebnahmemeldung**

Die Inbetriebnahme der Anlage ist dem Regierungspräsidium Freiburg unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Die Inbetriebnahme im Sinne dieser und weiterer Nebenbestimmungen entspricht dem Abschluss der Inbetriebsetzung wie in Kapitel 15.2 der Vorhabenbeschreibung (Vorhabensbeschreibung PtG-Wyhlen vom 17.04.2024) beschrieben. Das Inbetriebsetzungsprotokoll ist dem Regierungspräsidium Freiburg auf Verlangen vorzulegen.

#### **3.1.2 Dokumentation Betriebsstörungen**

Betriebsstörungen, welche umweltrelevante Auswirkungen im Sinne des § 3 Bundesimmissionsschutzgesetzes haben können, sind schriftlich festzuhalten. Aus solchen Aufzeichnungen, die auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen sind, muss hervorgehen:

- Art, Zeitpunkt und Dauer der Störung,
- ausgetretene Schadstoffmengen (ggf. Schätzung),
- Folgen der Störung nach Innen und Außen und
- alle eingeleiteten Maßnahmen.

#### **3.1.3 Meldung Betriebsstörungen und Ereignisse**

Betriebsstörungen, deren Auswirkungen über das Betriebsgelände hinausgehen können oder bei denen innerhalb des Betriebsgeländes Gefahren für die Gesundheit be-

ziehungsweise Leben zu befürchten sind, sowie Betriebsstörungen, bei denen was-sergefährdende Stoffe austreten und eine Verunreinigung oder Gefährdung eines Ge-wässers nicht auszuschließen ist, müssen

- sofort der integrierten Leitstelle in Lörrach unter Tel. 112 und
- schnellstmöglich dem Regierungspräsidium Freiburg Abteilung 5, Referat 54.1 ([Referat54.1@rpf.bwl.de](mailto:Referat54.1@rpf.bwl.de)) mitgeteilt und dokumentiert werden.

Auch Ereignisse, die nach dem Anhang VI, Teil 1 der Störfallverordnung (StörfallV) meldepflichtig sind (z. B. Entzündung, Freisetzung von Wasserstoff), sind dem Regie-rungspräsidium unabhängig von den Auswirkungen schnellstmöglich mitzuteilen. Die Mitteilung hat unter Verwendung des Anhangs VI, Teil 2 der StörfallV zu erfolgen. Auf den „LAI-Leitfaden meldepflichtige Ereignisse im Sinne der Störfall-Verordnung“ wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

#### **3.1.4 Betreiberjahresbericht**

Im Rahmen eines Berichtes ist die Einhaltung der in dieser und allen anderen für die IED-Anlage relevanten Entscheidungen genannten Inhalts- und Nebenbestimmungen einmal im Kalenderjahr, jeweils bis zum 31.05. des Folgejahres vom Betreiber darzu-legen. Die Art und Weise des Berichts ist vorab mit dem Regierungspräsidium Frei-burg abzustimmen.

#### **3.1.5 Dokumentation der Kapazität**

Die Menge an hergestelltem Wasserstoff in allen Elektrolyseuren ist in geeigneter Weise für ein Kalenderjahr zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Freiburg bis zum 31.05. des Folgejahres vorzulegen.

#### **3.1.6 Abwärmennutzung**

Ein Nahwärmennutzungskonzept ist dem Regierungspräsidium innerhalb von 6 Mona-ten nach Erteilung der Genehmigung vorzulegen. Die aktuelle Situation bezüglich der Umsetzung der Abwärmennutzung ist dem Regierungspräsidium Freiburg jährlich zum 31.05. zu erklären.

#### **3.1.7 Stand der Technik und Sicherheitstechnik**

Während der gesamten Betriebszeit der Anlage zur Erzeugung von Wasserstoff und ihren Nebeneinrichtungen ist der Stand der Technik und Sicherheitstechnik jederzeit sicherzustellen.

## **3.2 Lärm**

### **3.2.1 Immissionsrichtwerte Lärm**

Durch bauliche, technische und organisatorische Maßnahmen (dargestellt unter Nr. 8 des Gutachtens Nr. 6074.1/1379B vom 05.10.2023 des Gutachters Dr. Wilfried Jans, Ettenheim) ist sicherzustellen, dass der von der Gesamtanlage (PtG-Anlage Bestand und Erweiterung) verursachte Immissionsbeitrag irrelevant im Sinne der TA Lärm ist. Das ist der Fall, wenn die von der Gesamtanlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Für die unter Ziffer 4 des Schallgutachtens Nr. 6074.1/1379B aufgeführten schallemittierenden technischen Anlagen dürfen die dem Gutachten zugrundeliegenden Schalleistungspegel nicht überschritten werden.

### **3.2.2 Festlegung der Geräuschspitzen**

Folgende Immissionsgrenzwerte sind für Geräuschspitzen der Erweiterunganlage einzuhalten:

tags (6:00 bis 22:00 Uhr): 63 dB(A)

nachts (22:00 bis 6:00 Uhr): 47 dB(A)

Das An- und Abkoppeln der Trailer darf nur im Beurteilungszeitraum „tags“ (06:00 – 22:00 Uhr) erfolgen.

### **3.2.3 Überwachung der Lärm-Emissionen**

Durch die Messung eines Sachverständigen nach § 29b BImSchG ist spätestens drei bis sechs Monate nach Inbetriebnahme nachzuweisen, dass die Anforderung der Nebenbestimmung 3.2.1 und 3.2.2 in den Betriebszuständen mit den höchsten zu erwartenden Schallemissionen eingehalten sind.

Der Nachweis ist durch eine Messung der abgestrahlten Schalleistungspegel zu führen. Darauf aufbauend ist rechnerisch zu belegen, dass an den im Gutachtens Nr. 6074.1/1379B vom 05.10.2023 des Gutachters Dr. Wilfried Jans genannten relevanten Immissionsorten die Irrelevanz nach TA Lärm sowie die Spitzenpegel nach 3.2.2 eingehalten sind.

Die notifizierte Messstelle darf nicht identisch mit dem Ersteller des Prognose-Gutachtens sein.

Die Messplanung ist mit dem Regierungspräsidium Freiburg abzusprechen. Der Messbericht ist spätestens zwei Monate nach der Messung dem Regierungspräsidium Freiburg vorzulegen.

### **3.3 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Störfall-Verordnung**

#### **3.3.1 Anzeige nach § 7 der Störfall-Verordnung**

Die Anzeige nach § 7 der 12. BImSchV ist dem Regierungspräsidium Freiburg spätestens einen Monat vor Inbetriebnahme zu übermitteln. Dabei ist das Formular der LUBW zu verwenden <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/betrieblicher-umweltschutz/stoerfall-verordnung>.

#### **3.3.2 Konzept zur Verhinderung von Störfällen, Sicherheitsmanagementsystem**

Für den Betriebsbereich ist unter anderem gemäß § 8 Abs. 4 der 12. BImSchV (StörfallV) ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen sowie ein Sicherheitsmanagementsystem zu erstellen und umzusetzen. Das Konzept zur Verhinderung von Störfällen ist dem Regierungspräsidium Freiburg mindestens ein Monat vor Inbetriebnahme vorzulegen. Das Konzept, das Sicherheitsmanagementsystem sowie die Verfahren zu dessen Umsetzung sind mindestens alle fünf Jahre nach erstmaliger Erstellung oder Änderung, vor einer Änderung nach § 7 Abs. 3 der 12. BImSchV sowie unverzüglich nach einem Ereignis nach Anhang VI Teil 1 der 12. BImSchV zu aktualisieren.

#### **3.3.3 Interner Alarm- und Gefahrenabwehrplan**

Vor Inbetriebnahme ist ein interner Alarm- und Gefahrenabwehrplan zu erstellen. Er soll die technischen und organisatorischen Maßnahmen darstellen, die im Falle eines nichtbestimmungsgemäßen Betriebs greifen.

#### **3.3.4 Information der Öffentlichkeit**

Für Betreiber von Anlagen der unteren Klasse besteht die Pflicht zur Information der Öffentlichkeit nach § 8a Abs. 1 der 12. BImSchV. Die Information ist ständig zugänglich zu machen – auch elektronisch, stets auf dem neusten Stand zu halten und spätestens einen Monat vor Änderungen oder Inbetriebnahme zu aktualisieren. So ist die Öffentlichkeit z. B. mittels eines Aushangs am Betriebstor, Verteilung von Flyern in die Haushalte in der Nachbarschaft und über die Internetseite des Betreibers zu informieren. Die Mindestangaben, welche der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden müssen, sind dem Anhang V Teil 1 der 12. BImSchV zu entnehmen.

### **3.3.5 Sicherheitsrelevante Anlagenteile und Sicherheitseinrichtungen**

Sicherheitsrelevante Anlagenteile und Sicherheitseinrichtungen, sowie Bedieneinrichtungen sind gegen unbefugt und unbeabsichtigte Betätigung zu sichern, wenn durch diese Betätigung schädliche Umwelteinflüsse verursacht werden können.

### **3.3.6 Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen**

Die Betreiberin hat gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 4 der 12. BImSchV durch geeignete Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen und durch Schulung des Personals Fehlverhalten vorzubeugen. Das betrifft insbesondere das Verhalten beim störungsbedingtem Austritt von Wasserstoff.

## **3.4 Nebenbestimmung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Gemäß § 43 AwSV ist für jede AwSV-Anlage eine Anlagendokumentation zu führen, aus der die Prüfpflichten hervorgehen. Die Anlagenabgrenzung ist Bestandteil der Anlagendokumentation. Die Anlagendokumentation ist dem Regierungspräsidium Freiburg zur Inbetriebnahme vorzulegen.

## **3.5 Nebenbestimmungen zur Betriebssicherheit**

### **3.5.1 Allgemein**

Die gesamte Anlage muss so konzipiert sein, dass sie bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs in einen sicheren Zustand übergeht. Ausrüstungsteile, die bei einer solchen Störung funktionsfähig bleiben müssen und deren Funktion mit Hilfsenergie gewährleistet wird, sind an ein gesichertes Netz oder an eine Energienotversorgung anzuschließen.

### **3.5.2 Prüfung der Druckgeräte vor Inbetriebnahme**

Druckgeräte der Kategorie III und IV sind nach § 15 BetrSichV vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Überwachungsstelle daraufhin zu überprüfen,

- ob die für die Prüfung benötigten technischen Unterlagen vorhanden und plausibel sind, die Anlage einschließlich der Anlagenteile entsprechend der BetrSichV errichtet sind und
- sich auch unter Berücksichtigung der Aufstellbedingungen in einem sicheren Zustand befinden.

Bei der Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme ist auch festzustellen,

- ob die getroffenen sicherheitstechnischen Maßnahmen geeignet und wirksam sind und
- ob die Frist für die nächste wiederkehrende Prüfung nach § 3 Abs. 6 BetrSichV zutreffend festgelegt wurde.

Die Prüfberichte sind dem Regierungspräsidium Freiburg zwei Wochen vor Inbetriebnahme vorzulegen.

### **3.5.3 Wiederkehrende Prüfung der Druckgeräte**

Bei Druckgeräten der Kategorie III und IV nach der Druckgeräterichtlinie sind spätestens alle zwei Jahre äußere Prüfungen, alle 5 Jahre innere Prüfungen und alle 10 Jahre Festigkeitsprüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle durchzuführen.

Die Prüfberichte sind dem Regierungspräsidium Freiburg 4 Wochen nach Eingang vorzulegen.

### **3.5.4 Konformitätserklärung**

Spätestens einen Monat vor Inbetriebnahme sind die Konformitätsbescheinigungen der Anlage zur Herstellung von Wasserstoff, die CE-Zulassungsdokumente und Unterlagen über die Wasserstofftauglichkeit der Werkstoffe zu erstellen und auf Verlangen dem Regierungspräsidium Freiburg vorzulegen.

### **3.5.5 Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen**

Für alle Maßnahmen und Arbeiten in den explosionsgefährdeten Bereichen, die zu Zündquellen führen könnten, muss ein Freigabeverfahren angewendet werden. Die Gefährdungsbeurteilung für diese Tätigkeit ist vor Beginn der Arbeiten durch die verantwortlichen Auftraggeber und Auftragnehmer durchzuführen. Die festgelegten Schutzmaßnahmen sind im Freigabeverfahren zu dokumentieren und einzuhalten. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt wurde, dass die Schutzmaßnahmen getroffen und wirksam sind.

### **3.5.6 Fremdfirmenmanagement**

Die Koordination von Fremdfirmen nach Arbeitsschutzgesetz ist zu regeln und im Explosionsschutzdokument zu hinterlegen. Dabei sind folgende Festlegungen umzusetzen:

- Fremdfirmen mit Tätigkeiten mit Gefahrstoffen besitzen die Fachkenntnisse und Erfahrungen, die für diese Tätigkeiten erforderlich sind.

- Die Fremdfirmen sind über Gefahrenquellen und spezifische Verhaltensregeln informiert.
- Die Schutzmaßnahmen sind mit den Fremdfirmen abgestimmt und dokumentiert.

### **3.5.7 Ableitung von Sauerstoff**

Die Ableitung des Sauerstoffs hat so zu erfolgen, dass eine Brandgefahr ausgeschlossen werden kann.

### **3.5.8 Explosionsschutzdokument**

Das in den Genehmigungsunterlagen vorgelegte Explosionsschutzkonzept ist vor Inbetriebnahme von einer fachkundigen Person in ein Explosionsschutzdokument nach § 6 Abs. 9 GefStoffV zu überführen. Daraus muss insbesondere hervorgehen,

- dass die Explosionsgefährdungen ermittelt und einer Bewertung unterzogen worden sind, dass angemessene Vorkehrungen getroffen werden, um die Ziele des Explosionsschutzes zu erreichen (Darlegung eines Explosionsschutzkonzeptes),
- ob und welche Bereiche entsprechend Anhang I Nummer 1.7 GefStoffV in Zonen eingeteilt wurden,
- für welche Bereiche Explosionsschutzmaßnahmen nach § 11 und Anhang I Nummer 1 GefStoffV getroffen wurden,
- wie die Vorgaben nach § 15 GefStoffV umgesetzt werden und
- welche Überprüfungen nach § 7 Absatz 7 GefStoffV und welche Prüfungen zum Explosionsschutz nach Anhang 2 Abschnitt 3 der Betriebssicherheitsverordnung durchzuführen sind.

Bei Änderungen ist das Explosionsschutzdokument fortzuschreiben und auf dem aktuellsten Stand zu halten.

Das Explosionsschutzdokument ist dem Regierungspräsidium Freiburg mindestens ein Monat vor Inbetriebnahme vorzulegen.

### **3.5.9 Systematische Gefahrenanalyse**

Die systematische Gefahrenanalyse ist bis zur Inbetriebnahme fortzuschreiben, sowie bei Änderungen einer Anlage oder neuen Erkenntnissen zu aktualisieren. Auf Verlangen ist die systematische Gefahrenanalyse dem Regierungspräsidium Freiburg vorzulegen.

### 3.5.10 Prüfungen aus Gründen des Explosionsschutzes

Entsprechend des Explosionsschutzdokuments sind folgende Prüfungen aus Gründen des Explosionsschutzes nach § 7 Abs. 7 GefStoffV und nach Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV durchzuführen:

<b>Technische Schutzmaßnahme</b>	<b>Prüfgrundlage</b>	<b>Frist (Monate)</b>
1. Explosionssicherheit	Anh. 2 Abschn. 3 Nr. 5.1 BetrSichV	72
2. Dichtheit	§7(7) GefStoffV / Explosionsschutzdok.	36
3. Gaswarneinrichtungen	Anh. 2 Abschn. 3 Nr. 5.3 BetrSichV	12
4. Lüftungsanlagen	Anh. 2 Abschn. 3 Nr. 5.3 BetrSichV	12
5. Inertisierungseinrichtungen	Anh. 2 Abschn. 3 Nr. 5.3 BetrSichV	12
6. Prüfung von Geräten im Sinne der RL 2014/34/EU	Anh. 2 Abschn. 3 Nr. 5.2 BetrSichV	36
7. Blitzschlag, Elektrostatik, Potentialausgleich, Ausgleichsströme sowie sonstige Zündquellen nach TRGS 723	§7(7) GefStoffV / Explosionsschutzdok.	36
8. Prüfung von Schutzsystemen im Sinne der RL 2014/34/EU	Anh. 2 Abschn. 3 Nr. 5.2 BetrSichV	36
9. Prüfung von für den Explosionsschutz erforderlichen MSR-Sicherheitseinrichtungen	Anh. 2 Abschn. 3 Nr. 5.2 BetrSichV, Explosionsschutzdok. und TRGS 725	36

Die Wasserstofferzeugungsanlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die überwachungsbedürftigen Anlagenteile gemäß § 15 Abs. 1 BetrSichV geprüft wurden.

Hinweis

Die Explosionssicherheit der Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen ist

- vor Inbetriebnahme nach § 15 und Anhang 2 Abschnitt 3 Absatz 4.1 BetrSichV und
- wiederkehrend nach § 16 und Anhang 2 Abschnitt 3 Absatz 5.1, Absatz 5.2 und Absatz 5.3 BetrSichV

im festgelegten Umfang durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) bzw. einer zur Prüfung befähigte Personen (zPbP) zu prüfen.

### **3.5.11 Kennzeichnung der Ex-Bereiche**

Explosionsgefährdete Bereiche sind an ihren Zugängen mit Warnzeichen D-W021 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre - „EX“ - nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ zu kennzeichnen.

Auf die gefährlichen Eigenschaften der gehandhabten Stoffe ist durch entsprechende Kennzeichnung der Anlage und in der Betriebsanleitung hinzuweisen (Kennzeichnungsnummer nach GefStoffV, ArbStättV, ElexV).

### **3.5.12 Prüf- und Wartungsplan**

Für die sicherheitsrelevanten technischen Anlagen ist ein Prüf- und Wartungsplan aufzustellen.

Der Plan muss mindestens folgende Angaben enthalten: Anlage, Anlagenteil, rechtliche Grundlage, Art der Prüfung bzw. Wartung, erforderliche Qualifikation des Prüfers bzw. Instandhalters, Fristen.

Außerdem ist ein Betriebsbuch zu führen, in dem Überprüfungen, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie Störungen dokumentiert werden.

### **3.5.13 Einrichtungen zum Melden von Gefährdungen**

Entsprechend TRBS 3146 müssen Einrichtungen zum Melden von Gefährdungen, wie z. B. Leckagen, Bränden oder Explosionen im Bereich von ortsfesten Druckanlagen für entzündbare Gase vorhanden sein. Innerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen müssen diese Geräte den Anforderungen an den Explosionsschutz genügen.

### **3.5.14 Nebenbestimmungen zur Füllanlage**

#### **Errichtung der Füllanlage**

Anlagenteile müssen hinsichtlich Werkstoff, Bemessung, Gestaltung und Wirkungsweise der Aufgabe der Füllanlage sicher genügen, und zwar unter den betriebsmäßig

zu erwartenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen. Die Anforderungen sind erfüllt, bei:

- Pumpen und Verdichter nach Maschinenverordnung
- Druckbehälter nach TRBS
- Gehäuse von Ausrüstungsteilen nach TRBS.
- Die Füllanlage muss gegen mechanische Einwirkung von außen soweit geschützt sein, dass Beschädigungen mit gefährlichen Auswirkungen auf Beschäftigte und Dritte nicht zu erwarten sind. Im Umkreis von möglichen betriebsbedingten Gasaustrittsstellen sind zum Schutz von Personen Bereiche mit möglicher Gefährdung festzulegen und in einem Lageplan darzustellen.
- In Bereichen möglicher Gefährdung dürfen sich nur Baulichkeiten und Einrichtungen befinden, die dem Betrieb der Füllanlage dienen oder zu ihr gehören.
- Die Füllanlage muss mit einer Einrichtung, z. B. einer Not-Halt-Schaltung ausgeführt sein, die bei Betätigung im Gefahrenfall den Betrieb der Füllanlage unterbricht und die Anlage in einen sicheren Zustand überführt. Dazu müssen im Bereich der Füllanschlüsse an den Fluchtwegen Not-Halt-Taster vorhanden sein.

Die Füllanlage ist so zu errichten, dass für Betrieb, Instandhaltung und Reinigung, für Flucht- und Rettungswege sowie zur Brandbekämpfung ausreichende Abstände vorhanden sind.

Für die Wasserstoffspeicher als ortsfeste Druckanlagen zur Lagerung von Gasen sind einschließlich Errichten, Aufstellen, Befüllen, Entleeren, Instandhalten, Stillsetzen und Demontieren die Vorgaben der Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) 3146 / Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 746 „Ortsfeste Druckanlagen für Gase“ zu berücksichtigen.

### **Betrieb der Füllanlage**

- Im Bereich möglicher Gefährdung dürfen sich nur die in der Füllanlage Beschäftigten während der Dauer der ihnen übertragenen Arbeiten aufhalten. Nicht unterwiesene, bzw. nicht fachkundige Personen, dürfen nur in Begleitung von unterwiesenen Personen Zugang haben. Hierauf ist durch Aushang an Ort und Stelle hinzuweisen.
- Die Abfüllung darf nur in geeignete, für das Produkt zugelassene, Druckbehälter erfolgen. Die zu füllenden Druckgasbehälter und deren Ausrüstung müssen TRBS 3145 / TRGS 745 entsprechen.

- Instandsetzungsarbeiten an der Abfüllanlage dürfen nur durch fachlich qualifizierte Personen durchgeführt werden. Für betriebliche Wartungen der Sicherheitseinrichtungen sind Wartungspläne und Wartungsfristen nachzuweisen und zu dokumentieren.
- Das „Konzept zur Trailerbefüllung durch neue Abfüllstationen“ vom 22.09.2023 ist umzusetzen.
- Befüllte Wasserstoff-Trailer dürfen nur innerhalb der vorgesehenen Befüllplätze der Trailer-Füllanlage abgestellt werden.

### **3.5.15 Blitzschutz**

Der Blitzschutz muss nach dem Blitzschutzdokument von Vektor Plan vom 04.04.2023 umgesetzt werden.

### **3.5.16 Entspannungsleitungen**

An die Atmosphäre abgegebene Gas aus Entspannungs- und Abblaseleitungen, insbesondere von Sicherheitsventilen, sind gefahrlos abzuleiten

## **3.6 Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz**

### **3.6.1 Baustellenverordnung**

Bei der Ausführung des Bauvorhabens sind die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung — BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGB. | S. 1283) in der letzten Änderung vom 27.06.2017 und die allgemeinen Grundsätze (Maßnahmen des Arbeitsschutzes) nach § 4 Arbeitsschutzgesetz zu beachten und einzuhalten.

Insbesondere ist vor Ausführung des Bauvorhabens (einschließlich der Grabarbeiten) ein Sicherheitskonzept für den Bestandsausbläser im Hinblick auf die Bauarbeiten zu erarbeiten.

Werden auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Der Koordinator ist verantwortlich für die Planung und Organisation der Baustelle, hat ggf. den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen und auf der Baustelle die Einhaltung aller Arbeitsschutzmaßnahmen zu überwachen.

### **3.6.2 Gefährdungsbeurteilung**

Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Die Gefährdungsbeurteilung ist unabhängig von der Anzahl der Beschäftigten zu dokumentieren.

Die notwendigen Maßnahmen sind umzusetzen und die Beschäftigten entsprechend zu unterweisen.

### **3.6.3 Sicherstellung der Lüftung**

Die vorgesehenen Lüftungstechnischen Anlagen sind entsprechend der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A3.6 „Lüftung“ einzurichten und zu unterhalten. Der Ausfall oder die Störung der Lüftungstechnischen Anlagen muss durch eine selbsttätig wirkende Warneinrichtung optisch und akustisch angezeigt werden. Das Lüftungskonzept, welches im Genehmigungsantrag beschrieben ist, ist entsprechend umzusetzen.

### **3.6.4 Betriebsanweisung**

Anhand der technischen Unterlagen und Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Gefahrstoffe sind Betriebsanweisungen gemäß § 14 Gefahrstoffverordnung zu erstellen.

### **3.6.5 Unterweisung**

Die Arbeitnehmer sind gemäß der o. a. Betriebsanweisungen zu unterweisen. Die Unterweisung muss vor der Beschäftigungsaufnahme und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisung sind schriftlich festzuhalten und gegen Unterschrift bestätigen zu lassen.

### **3.6.6 Prüfung von Arbeitsmitteln**

Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängig sind, unterliegen den Prüfpflichten nach § 14 BetrSichV.

Eine vollständige Liste der prüfpflichtigen Arbeitsmittel ist der Behörde auf Verlangen vorlegen.

### **3.6.7 Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen**

Die Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen sind gemäß dem Brandschutzkonzept des IBB Grefrath umzusetzen.

### **3.6.8 Flucht- und Rettungswege**

Für die Anlage sind Flucht- und Rettungswegpläne zu erstellen. Die Flucht- und Rettungswege sind entsprechend der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.3 und ASR A1.3 zu kennzeichnen. Die Flucht- und Rettungswegpläne sind an den Zugängen zur Anlage leicht erkennbar auszuhängen und auf dem aktuellen Stand zu halten.

## **3.7 Baurechtliche Nebenbestimmungen**

### **3.7.1 Baufreigabe**

Mit der Ausführung des Bauvorhabens (einschließlich der Grabarbeiten) darf erst nach Aushändigung des Baufreigabebescheins (roter Punkt) begonnen werden.

Voraussetzungen für die Baufreigabe sind

- das Vorliegen des Nachweises der ausreichenden Löschwasserversorgung,
- die Benennung eines Bauleiters mit Angabe der Berufsbezeichnung gem. § 45 LBO,
- das Vorliegen des Einmessprotokolls sowie
- das Vorliegen der geprüften statischen Berechnung.

Ob und von welchen dieser Voraussetzungen für die Erteilung von Teilbaufreigaben für einzelne Arbeiten (z.B. Grabarbeiten) abgesehen werden kann, ist mit der zuständigen unteren Baurechtsbehörde am Landratsamt Lörrach abzustimmen.

### **3.7.2 Abnahme**

Damit eine mängelfreie Abnahme durch die Baurechtsbehörde möglich ist, müssen die brandschutztechnischen Gewerke überprüft und durch das Ingenieurbüro für Brandschutz BE + P Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH abgenommen werden.

### **3.7.3 Schlussabnahme**

Das Landratsamt wird an Ihrem Bauvorhaben die Schlussabnahme durchführen. Vor der Schlussabnahme darf gemäß § 67 Abs. 4 S. 2 LBO die Nutzung nicht aufgenommen werden.

### **3.7.4 Baubeginn und Bauausführung**

Die Festlegung von Grundriss und Höhenlage der baulichen Anlage (Schnurgerüst) ist durch einen vom Bauherrn beauftragten Sachverständigen vorzunehmen. Als Sachverständige können neben den Sachverständigen für die Erstellung von Lageplänen (§ 5 Abs. 2 LBOVVO) auch beim Bürgermeisteramt/Stadtbauamt beschäftigte Bauingenieure mit Erfahrungen im Vermessungswesen im Einzelfall tätig werden. Der Nachweis hierüber ist dem Landratsamt Lörrach vorzulegen.

### **3.7.5 Statik**

Für die tragenden Bauteile ist ein statischer Nachweis mit Ausführungsplänen zu erstellen, die von einem Prüfenieur für Baustatik zu prüfen sind (§ 17 i. V. mit § 18 LBOVVO). Den Prüfauftrag erteilt das Landratsamt, sobald die bautechnischen Nachweise erstellt und der Baurechtsbehörde zur Prüfung angemeldet sind. Der Bauherr wird gebeten, die Unterlagen nach Erteilung des Prüfauftrages dem beauftragten Prüfenieur in 2-facher Ausfertigung zu übersenden. Die Kosten der Prüfung trägt der Bauherr.

## **3.8 Nebenbestimmungen zum Brandschutz**

### **3.8.1 Brandschutzgutachten**

Das Brandschutzgutachten des Ingenieurbüros für Brandschutz BE + P Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH vom 19.01.2024 (2. Überarbeitung) ist Bestandteil der Baugenehmigung. Die dort unter Nummer 9 aufgeführten brandschutztechnischen Auflagen sowie die oben definierten Nebenbestimmungen sind im Zuge der Ausführung umzusetzen und während des Betriebes zu beachten.

### **3.8.2 Löschwassermenge**

Gegenüber dem Fachbereich Baurecht des Landratsamtes ist eine Löschwassermenge von min. 192m<sup>3</sup>/h für min. 2h auf Grundlage des DVGW Arbeitsblattes W405 nachzuweisen (§38 LBO).

Hierbei kann der Rhein als unerschöpfliche Wasserquelle (gem. Pkt. 8 DVGW Arbeitsblatt W405) für die Löschwasserversorgung herangezogen werden.

### **3.8.3 Feuerwehrplan**

Bei Erstellung des Feuerwehrplans sind die Ausführungsbestimmungen des Landkreises Lörrach zu beachten.

### **3.8.4 Brandmeldeanlage**

Die Anlage (Gebäude und eingehauste Anlagenteile) ist flächendeckend (K1 Vollschutz) mit einer Brandmeldeanlage (BMA) nach DIN14675 i.V.m. DIN VDE 0833-2 zu überwachen. Im Außenbereich der Anlage (insb. an den Verladestellen) sind Handdruckmelder (HDM) vorzusehen. Die BMA ist auf die Leitstelle der Feuerwehr aufzuschalten. Details zur Lage der Feuerwehrperipherie sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen (§38 LBO).

### **3.8.5 Wasserwerfer**

Zur Ermöglichung wirksamer Löschmaßnahmen aus der Entfernung sind der Feuerwehr zwei Stück Wasserwerfer nach DIN EN 15767 – 1 (2.000 Liter) i.V.m. Kombi-Wasserdüsen Typ 4 nach DIN EN 15767-2 zur Verfügung zu stellen. Mit der Feuerwehr ist abzustimmen ob diese Vor-Ort oder bei der Feuerwehr gelagert werden. (§38 LBO)

### **3.8.6 Feuerlöscher**

Im Bereich der Verladestationen sind je Verladestellplatz je zwei Feuerlöscher mit 9 Löschmitteleinheiten Brandklasse A und B vorzuhalten.

### **3.8.7 Befüllvorgang Trailer**

Für die Trailer ist eine Überwachung des Befüllvorgangs vorzusehen.

Bodenmarkierungen zur Einhaltung der Parkposition der Trailer sind vorzunehmen

Organisatorisch ist sicherzustellen, dass vor dem Befüllvorgang ein Abstand von mindestens 3 Metern zwischen den Trailern eingehalten wird. Der Abstand ist auch zu ortsfesten Behältern (bspw. dem Hochdruckspeicher) einzuhalten.

Organisatorisch ist sicherzustellen, dass für die einzelnen Trailer stets eine Fluchtmöglichkeit in Fahrtrichtung gegeben ist.

Organisatorisch ist sicherzustellen, dass bei einer längeren Unterbrechung der Trailer-Befüllung (z. B. nachts oder an Wochenenden) die Leitungsverbindungen von den Speichern zu den Behältern auf den Trailern unterbrochen wird. Bei Auslösung der Brandmeldeanlage müssen die Leitungsverbindungen automatisch unterbrochen werden.

### **3.8.8 Mehrgasmessgeräte**

Mit der Feuerwehr Grenzach-Wyhlen ist abzustimmen, ob diese über geeignete Mehrgasmessgeräte zu Ermittlung der unteren Explosionsgrenze (UEG) von Wasserstoff verfügt. Ist dies nicht der Fall sind diese inkl. regelmäßiger Wartung und Prüfung der Feuerwehr zur Verfügung zu stellen (§ 38 LBO).

### **3.8.9 Anforderungen an das Gewerbe**

Die freien Seiten der Treppen, Treppenabsätze, Treppenöffnungen, Podeste und Decken müssen durch Geländer gesichert sein. Die Höhe der Geländer muss lotrecht über der Stufenvorderkante mindestens 1,00 m betragen. Bei möglichen Absturzhöhen von mehr als 12 m muss die Geländerhöhe mindestens 1,10 m betragen.

Hinweis: Weitere Anforderungen siehe Arbeitsstättenrichtlinie.

## **3.9 Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen**

### **3.9.1 Naturschutz allgemein**

#### **3.9.1.1**

Die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Power to Gas II“ festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sind bei der Umsetzung der Anlage zu beachten und umzusetzen.

#### **3.9.1.2**

Zur ordnungsgemäßen Umsetzung der Baumaßnahme und Durchsetzung der genannten Kompensationsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen ist vor Baubeginn/Baufeldräumung/ dem Hieb eine ökologische Baubegleitung zu bestellen. Diese Baubegleitung ist der Unteren Naturschutzbehörde als Ansprechpartner zu benennen. Sie ist allein dem Bauherrn verantwortlich. Ihr sind vom Bauherrn Überwachungs- und Weisungsbefugnisse gegenüber dem Bauleiter zu übertragen, um naturschutzfachliche Belange umsetzen zu können.

### **3.9.1.3**

Von Seiten der ökologischen Baubegleitung sind während der Bauzeit monatlich Protokolle sowie ein Abschlussbericht über die fachgerechte Umsetzung sämtlicher naturschutzfachlicher Maßnahmen zu erstellen. Die Protokolle sind der Naturschutzbehörde vorzulegen, ebenso der Abschlussbericht spätestens 3 Monate nach Fertigstellung der Maßnahmen.

## **3.9.2 Artenschutz**

### **3.9.2.1**

Es besteht in einer Asthöhle eines Kirschbaumes Habitatpotential (Tages- oder Paarungsquartier) für Fledermäuse. Bei der Rodung des Kirschbaumes können Tiere verletzt und getötet werden. Vor der Rodung des Kirschbaumes ist die vorhandene Asthöhle auf einzelne Fledermäuse zu untersuchen; evtl. vorhandene Tiere sind in Ersatzquartiere zu verbringen. Nach dieser Kontrolle ist die Asthöhle zu verschließen.

### **3.9.2.2**

Vor der Rodung des Kirschbaumes und der Verschluss der Asthöhle sind spätestens vor der nächsten Aktivitätsphase der Fledermäuse im darauffolgenden Jahr (Februar) am benachbarten Bäumen drei Fledermauskästen anzubringen.

### **3.9.2.3**

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich insekten- und fledermausfreundliche Lampen mit warm- bis neutralweißer Lichtfarbe (Farbtemperatur unter 3.000 Kelvin) und einem Hauptspektralbereich von über 500 Nanometer (LED-Lampen, Natriumdampf lampen etc.) oder Leuchtmittel mit einer UV-absorbierenden Leuchtenabdeckung zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht und so auszubilden, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt und nicht in Richtung des Himmelskörpers.

Nach oben streuende Fassadenanstrahlung und Himmelsstrahler sind nicht zulässig.

### **3.10 Gemeindliche Nebenbestimmungen**

Die Schutzmaßnahmen nach DIN 18920 sind für gemeindeeigene Vegetationsflächen und Bäume verpflichtend einzuhalten. Grundsätzlich sind alle Maßnahmen auf die Auswirkungen auf o.g. Flächen oder Bäume haben mit der Leitung der Gärtnerei der Gemeinde (Herrn Huhmann, Tel. 07624 / 32-261) abzustimmen.

Hinweis: Bei Nichtbeachtung ist die Gemeinde dazu berechtigt auf Kosten des Bauherrn die Schutzmaßnahmen durchzuführen und ggf. Schadensersatz geltend zu machen.

## **4 Hinweise**

### **4.1 Information der Straßenverkehrsbehörde über Beginn Baumaßnahme**

Wir bitten um Information der unteren Straßenverkehrsbehörde am Landratsamt Lörrach über den Beginn der Baumaßnahmen, damit diese die aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht notwendigen Maßnahmen ergreifen kann (vgl. Stellungnahme der unteren Straßenverkehrsbehörde vom 26.03.2024 an das Regierungspräsidium Freiburg).

### **4.2 Eigenkontrollverordnung (EKVO)**

Die Vorgaben der EKVO sind einzuhalten.

### **4.3 Hinweise der Gemeinde**

#### **4.3.1**

Bei Neuanschluss bzw. Änderung der Ver- und Entsorgungsleitungen sind vor Baubeginn entsprechende Anträge dem Eigenbetrieb Wasser bzw. Abwasser schriftlich vorzulegen.

#### **4.3.2**

Vor Beginn der Planung von Baumaßnahmen sollten Sie alle verfügbaren Informationen in Bezug auf die Überschwemmungsgefahr Ihres Grundstücks einholen. Dazu können Sie die Hochwassergefahrenkarten des Landes Baden-Württemberg nutzen. <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de>

#### **4.3.3**

Sollten Straßenleuchten oder Verkehrsschilder umgesetzt werden müssen, geht das zu Lasten des Bauherrn. Der Werkhof ist zu informieren (Tel.: 07624-32-263).

#### **4.4 Hinweise der Baurechtsbehörde**

##### **4.4.1 Baubeginn und Ausführung**

Der (Teil-)Baufreigabebeschein (Roter Punkt) ist auf der Baustelle an einer von der Straße aus gut sichtbaren Stelle anzubringen und gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Name, Anschrift und Rufnummer des Unternehmers für die Rohbauarbeiten sind spätestens bei Baubeginn einzutragen. Der Baufreigabebeschein darf erst nach der Baufertigstellung entfernt werden.

Wenn Vermessungszeichen oder Grenzzeichen gefährdet werden, ist rechtzeitig deren Sicherung beim Vermessungsamt zu beantragen. Die öffentlichen Verkehrseinrichtungen und Versorgungsanlagen sind zu schützen und, soweit erforderlich, zugänglich zu halten. Öffentliche Grünanlagen (besonders Bäume und Strauchbestände) sind zu schützen. Änderungen an öffentlichen Einrichtungen und Anlagen dürfen nur mit Zustimmung der Gemeinde vorgenommen werden.

Soll öffentlicher Verkehrsraum in Anspruch genommen werden, so ist bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu beantragen, dass die erforderlichen verkehrsrechtlichen Anordnungen getroffen werden.

Der (Teil-)Baufreigabebeschein ist an die Baurechtsbehörde zurückzugeben, wenn die Baurechtsbehörde dem Bauherrn nachträglich mitteilt, dass mit dem Bau nicht begonnen werden darf, der bereits begonnene Bau einzustellen ist oder wenn die Baugenehmigung erlischt.

##### **4.4.2 Rohbauarbeiten**

An Gebäuden ist am Äußeren ein vorschriftsmäßiges Gerüst anzubringen, welches so lange zu belassen ist, bis die Rohbauarbeiten an dem Gebäude fertiggestellt sind (Arbeitsgerüst DIN EN 12811).

Für die Herstellung von Betonbauteilen darf bei Verwendung von Transportbeton nur Transportbeton aus Werken bezogen werden, die der Güteüberwachung unterliegen. Bei Verwendung von nicht güteüberwachtem Transportbeton kann gegen die Beteiligten (Lieferfirma, Unternehmer, Bauleiter und Bauherr) ein Bußgeld verhängt werden und die Einstellung der Bauarbeiten angeordnet werden.

## **5 Begründung**

### **5.1 Beschreibung des Vorhabens**

Die naturenergie hochrhein AG betreibt auf ihrem Werksgelände am Standort Grenzach-Wyhlen eine Anlage zur Herstellung von Wasserstoff nach Nr. 4.1.12 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV mit einer genehmigten Produktionskapazität von maximal 300 Nm<sup>3</sup>/h. Die elektrische Leistung des Elektrolyseurs der naturenergie hochrhein AG beträgt 1 MW, der Elektrolyseur des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) wurde eine Leistungsaufnahme von 300 kW genehmigt. Der Wasserstoff wird auf ca. 300 bar verdichtet und in einem Hochdruckspeicher mit einer maximalen Kapazität von 1,2 t zwischengelagert. Die Trailerstation ermöglicht die Abfüllung des Wasserstoffs auf Trailerfahrzeuge mit 200 bar in drei Trailerbuchten.

Mit der Anzeige nach § 15 BImSchG vom 12.04.2024 wurde die Änderung des Ausbläasers optimiert.

Die hiermit genehmigte Erweiterung umfasst den Bau und Betrieb von einem Elektrolyseur mit einer elektrischen Leistung von bis zu 5 MW, inklusive Verdichtung und einer Tagesproduktion von ca. 2160 kg Wasserstoff. Des Weiteren soll der hergestellte Wasserstoff mit einer Menge von bis zu max. 3800 kg bis zum Abtransport mittels Wasserstoff-Trailer gelagert werden können. Zur Anlage gehören neben dem Elektrolyseur im Wesentlichen Anlagen zur Wasseraufbereitung, Anlagen für die Wasserstoffreinigung, Luftkühler, Kühlgeräte, Transformatoren, Gleichrichter, Kompressoren, Füllstationen für Wasserstoff-Trailer, Kontroll-, Steuerungs- und Sicherheitstechnik sowie Betriebsmittellager.

Somit ist am Standort eine Wasserstoffproduktion von maximal ca. 117 kg/h (2808 kg pro Tag) möglich. Die Wasserstoffspeicher sowie die Trailerabfüllplätze führen zu einer maximal vorhandenen Wasserstoffmenge von 12,75 t.

Weitergehende Details sind den beigefügten Antragsunterlagen zu entnehmen.

### **5.2 Verfahren**

#### **5.2.1 Antrag**

Die naturenergie hochrhein AG hat mit Schreiben vom 30.11.2023, eingegangen am 14.12.2023 ergänzt am 17.01.2024, 23.01.2024, 17.04.2024, 07.05.2024, 02.07.2024 und am 05.07.2024 einen Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb

einer Anlage zur Erweiterung der bestehenden Elektrolyseleistung (5 MW), Speicherrungsanlage (3.800 kg) und Abfüllanlage (4 Trailerstellplätze) gestellt. Die bestehende Wasserstofferzeugungsanlage und die beantragte P2G-Anlage stellen eine gemeinsame Anlage nach § 1 Abs. 3 der 4. BImSchV dar.

Mit dem Genehmigungsantrag nach BImSchG wurde auch eine Baugenehmigung, eine Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 Nr. 4 BetrSichV für die Errichtung und den Betrieb einer Trailerbefüllstation zur Abfüllung von Wasserstoff und die wasserrechtliche Genehmigung für die Wasseraufbereitungsanlage und Abwasserleitungen nach § 48 WG beantragt.

Mit dem Antrag und ergänzt mit Schreiben vom 10.04.2024 wurde die Zulassung des vorzeitigen Beginns (ZvB) nach § 8a BImSchG für bestimmte Bauarbeiten einschließlich der sofortigen Vollziehung beantragt. Mit Bescheid vom 22.05.2024 wurde die ZvB und deren sofortige Vollziehung erteilt. Zudem wurde mit Schreiben vom 10.04.2024 die sofortige Vollziehung der Genehmigung beantragt.

### **5.2.2 Genehmigungserfordernis**

Für diese Vorhaben ist eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach den §§ 4, 6, 10, 16 Abs. 1 des BImSchG in Verbindung mit der Ziffer 4.1.12 (Verfahrensart G) und 9.3.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV erforderlich, weil von dem Vorhaben nachteilige Auswirkungen ausgehen können, die für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sind. Es ist ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

### **5.2.3 Öffentlichkeitsbeteiligung**

Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung wurde nach § 10 Abs. 3 BImSchG im Staatsanzeiger Baden-Württemberg und auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Freiburg sowie der Internetseite der Gemeinde Grenzach-Wyhlen am 15.12.2023 öffentlich bekannt gemacht. Zudem erfolgte die Öffentliche Bekanntmachung im Amtsblatt der Gemeinde Grenzach-Wyhlen am 22.12.2023. Der Antrag und die Antragsunterlagen lagen von Dienstag, den 02.01.2024 bis einschließlich Donnerstag, den 01.02.2024 bei der Gemeinde Grenzach-Wyhlen, Bauverwaltung, Gewerbestraße 1, 79639 Grenzach-Wyhlen sowie beim Regierungspräsidium Freiburg während der allgemeinen Dienststunden zur Einsichtnahme aus.

Darüber hinaus wurden betroffene anerkannten Umweltvereinigungen über das Verfahren informiert (vgl. § 10 Abs. 3a BImSchG). Innerhalb der Einwendungsfrist gingen

mehrere Einwendungen ein (siehe unten Ziffer 5.6). Ein Erörterungstermin wurde am 24.04.2024 in Grenzach-Wyhlen durchgeführt.

#### **5.2.4 Beteiligte**

Die Gemeinde Grenzach-Wyhlen und das Landratsamt Lörrach als Untere Baurechtsbehörde (einschließlich Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz), Untere Naturschutzbehörde und als Untere Wasserbehörde wurden als Träger öffentlicher Belange zum Antrag gehört. Zudem wurde gemäß § 11 a der 9. BImSchV eine grenzüberschreitende Behördenbeteiligung (Schweiz) durchgeführt. Deren Stellungnahmen wurde in der vorliegenden Entscheidung berücksichtigt. Gegen das Vorhaben wurden keine Bedenken geäußert.

#### **5.2.5 Zuständigkeit**

Das Regierungspräsidium Freiburg ist aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 1b) (mindestens ein Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG) Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung und § 3 Abs. 1 Nr. 2 LVwVfG BW für die Erteilung der Genehmigung sachlich und örtlich zuständig.

#### **5.2.6 Störfallverordnung**

Aufgrund der geplanten Lagermenge von Wasserstoff unterliegt die Anlage auch den Bestimmungen der Störfallverordnung. Es ist Wasserstoff (Nummer 2.44 des Anhangs I der Störfallverordnung, Gefahrenkategorie: entzündbares Gas, Kat. 1, H220 sowie Gas unter Druck H280) mit einer Maximalmenge von ca. 12.808 kg vorhanden. Hiermit handelt es sich um einen Betriebsbereich der unteren Klasse, da die Mengenschwelle von 5.000 kg überschritten ist, jedoch die Mengenschwelle für die obere Klasse von 50.000 kg nicht erreicht wird.

#### **5.2.7 IE-Anlage**

Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage nach Artikel 10 i.V.m. Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen- der Industrieemissionsrichtlinie (vgl. § 3 i.V.m. Anhang 1 Ziffer 4.1.12 der 4. BImSchV). Für Anlagen zur elektrolytischen Herstellung von Wasserstoff existiert derzeit kein einschlägiges Merkblatt über die bestehen verfügbaren Techniken (BVT-Merkblatt).

### **5.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen**

#### **5.3.1 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

Die Errichtung und der Betrieb der Erweiterung der bestehenden Power-to-Gas Anlage betrifft eine Anlagenart für die gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2, Abs. 4, § 7 Abs. 1 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) i. V. m. Anlage 1 Nr. 4.2 zum UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls bezüglich der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung vorgesehen ist. Vom Antragsteller sind auf einer gemäß Anlage 3 zum UVPG basierenden Checkliste umweltrelevante Aspekte erörtert worden. Das Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung wurde am 20.03.2024 auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Freiburg bekannt gemacht.

Aufgrund überschlüssiger Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien ergab sich, dass von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen, die nach § 25 Abs. 2 UVPG zu berücksichtigen wären. Infolgedessen konnte auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden. Dies folgt insbesondere aus nachfolgenden Erwägungen, welche sich mit den im konkreten Einzelfall maßgeblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt befassen.

##### **5.3.1.1 Standort und Merkmale des Vorhabens**

Das Vorhaben befindet sich auf dem Werksgelände eines Wasserkraftwerks, auf dem sich außer dem Kraftwerksgebäude weitere Bebauung und Verkehrsflächen befinden. Hierdurch liegt im Umfeld des Plangebiets eine Vorbelastung des Landschaftsbildes vor. Im Rahmen des Grünordnungsplans für den Bebauungsplan „Fallberg Ost“ ist das Plangebiet als Ausgleichsfläche vorgesehen. Durch das Vorhaben wird eine Fläche von maximal ca. 0,18 ha durch Bebauung mit Gebäuden und Verkehrsflächen versiegelt. Für diese Fläche wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Power-to-Gas-Anlage II“ aufgestellt. Der Bau der Anlagen und Verkehrswege wird in den Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgearbeitet.

##### **5.3.1.2 Tiere und Pflanzen**

Für die geplanten Baumfällungen und den Verlust von Grünland sind im Bebauungsplan Baumpflanzungen, Flächenbegrünungen und Gebäudebegrünungen als Ausgleich festgesetzt. Für die potentiell vom Vorhaben betroffenen Tierarten sind Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

### **5.3.1.3 Störfall**

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Störfallbetriebsbereich nach der 12. BlmSchV. Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen werden getroffen. Eine im Sinne von § 3 Abs. 3d BlmSchG schutzwürdige Nutzung liegt nicht innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes (insbesondere Wohngebiet).

### **5.3.1.4 Lärm**

Im Bereich der Neuanlage ist insbesondere der Betrieb des Elektrolyseur-Moduls und der zugehörigen Rückkühler (BE 1.100), der Wasserstoff-Verdichter (BE 1.200 und 1.210), der Eigenbedarfstransformator (BE 1.800) und der Elektrolyseur-Transformator (BE 1.810) mit zugehörigen Gleichrichtern, mit Lärmemissionen behaftet. Bei Berücksichtigung der vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen kann unabhängig von der Lärmvorbelastung durch benachbarte Anlagen (z. B. Wasserkraftwerk, bestehende Elektrolyseanlage) ein unzulässiger Immissionsbeitrag der geplanten neuen Elektrolyseanlage (Power-to-Gas-Anlage II) auf die nächstbenachbarte Wohnbebauung in dem als Mischgebiet einzustufenden Gebiet ausgeschlossen werden. Die Anlage PtG-Wyhlen2 trägt nicht relevant zur Gesamtlärmeinwirkung bei.

### **5.3.1.5 Abfall**

Betriebsbedingt fallen nur unregelmäßig Abfälle an. Diese werden ordnungsgemäß entsorgt.

### **5.3.1.6 Wasser und Boden**

Für die Elektrolyse wird Trinkwasser gereinigt und aufbereitet. Hierdurch entsteht ein kontinuierlicher Abwasserstrom, welcher jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Das Kühlwasser und die Hydraulikflüssigkeit fallen unter die WGK1, es sind entsprechende Rückhalteeinrichtungen vorhanden, so dass mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist.

### **5.3.1.7 Schutzgebiete**

Das nächste FFH-Gebiet ‚Wälder bei Wyhlen‘ liegt ca. 70 m östlich des geplanten Vorhabens. Etwa 55 m östlich liegt das Naturschutzgebiet ‚Altrhein Wyhlen‘. Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete erfolgt nicht. Die für die Erweiterung der Elektrolyseanlage geplante Fläche befindet sich teilweise innerhalb des Erholungsschutzstreifens nach § 61 BNatSchG an Bundeswasserstraßen oder Gewässer 1. Ordnung. Hierzu zählt auch der Rhein. Der Erholungsschutzstreifen beträgt 50 m ab Uferbö-

schungsoberkannte. Die Fläche befindet sich innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes der naturenergie und steht jetzt schon nicht dem Erholungszweck zur Verfügung. Des Weiteren handelt es sich nur um eine sehr geringe Fläche, so dass der Eingriff als nicht erheblich eingestuft wird.

### **5.3.2 Ausgangszustandsbericht (AZB)**

Auf Grundlage der Relevanz- und Mengenprüfung in der Anlage „15-02\_Relevanzprüfung AZB.pdf“ ergibt sich kein Erfordernis für die Erstellung eines Ausgangszustandsberichts für Boden und Grundwasser.

### **5.4 Rechtliche Würdigung**

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

Bei antragsgemäßer Realisierung und unter Einhaltung der in Ziffer 3 dieser Entscheidung genannten Nebenbestimmungen wird insbesondere sichergestellt, dass von dem Vorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden.

Die Baugenehmigung ist nach § 58 Landesbauordnung (LBO) zu erteilen, wenn dem genehmigungspflichtigen Vorhaben keine von der Baurechtsbehörde zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen. Das Vorhaben steht im Einklang mit den bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Vorschriften.

Die von der Baurechtsbehörde im Rahmen der Stellungnahme übermittelten Nebenbestimmungen wurden in dieser Entscheidung umgesetzt.

Die Erlaubnis zur Errichtung und zum Betrieb einer Trailerbefüllstation zur Abfüllung von Wasserstoff ist nach § 18 BetrSichV zu erteilen, wenn die vorgesehene Aufstellung, Bauart und Betriebsweise den sicherheitstechnischen Anforderungen dieser Verordnung und hinsichtlich des Brand- und Explosionsschutzes auch der Gefahrstoffverordnung entspricht. Das Vorhaben steht im Einklang mit diesen Vorschriften. Dies wird durch die Nebenbestimmungen unter Ziffer 3 sichergestellt.

Die Genehmigung für die Abwasseraufbereitung und die Abwasserleitungen konnte nach § 48 WG erteilt werden. Diese ist nur zu versagen, wenn das Vorhaben den Grundsätzen des § 55 Abs. 1 WHG widerspricht. Danach ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Aufgrund der Auslegung der Abwasserleitungen ist davon auszugehen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Auch ist davon auszugehen, dass die Abwasserleitungen gemäß § 60 WHG so errichtet, betrieben und unterhalten werden, dass die Anforderungen an die Abwasserbeseitigung und die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Das Prozessabwasser und Regenwasser von den genehmigten Flächen wird über Abwasserleitungen in die Sammelleitung für das Gesamtgelände der Naturenergie und von dort in den Rhein eingeleitet. Die Abwasserleitungen werden mit dieser Genehmigung bis zu den Übergabeschächten (Revisionsschächte) an die Sammelleitungen für das Gesamtgelände genehmigt. In der Wasseraufbereitung wird Trinkwasser aufbereitet. Dem Abwasser aus der Wasseraufbereitung werden außer Natriumchlorid (Kochsalz) keine Stoffe zugefügt, die nicht bereits im Trinkwasser enthalten sind. Die nach Anhang 31 zur Abwasserverordnung einzuhaltenden Grenzwerte vor Vermischung sind weit unterschritten. Eine Festlegung von Grenzwerten in der Genehmigung konnte daher unterbleiben. Liegt wie hier kein Versagungsgrund vor, so hat die Genehmigungsbehörde nach dem Wortlaut der Vorschrift und der Systematik des WHG und WG ein wasserwirtschaftlich begründetes Versagungsermessen. Die Interessen der Antragstellerin an Errichtung und Betrieb der Anlage zum Zweck der ordnungsgemäßen Abwasserableitung überwiegen das Interesse am uneingeschränkten Gewässerschutz. Daher kann die Genehmigung erteilt werden.

Diese Entscheidungen werden gem. § 13 BImSchG von dieser Genehmigung eingeschlossen.

### **5.5 Begründung der Nebenbestimmungen**

Rechtsgrundlage für die Nebenbestimmungen unter Ziffer 3 ist § 12 BImSchG. Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 6 Abs. 1 BImSchG genannten Voraussetzungen. Sie sind erforderlich, aber auch ausreichend, den in § 5 BImSchG genannten Zielen und sonstigen berührten Rechtsvorschriften Geltung zu verschaffen. Sie gewährleisten, dass die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf einem hohen Schutzniveau für die Umwelt insgesamt begrenzt werden.

Rechtsgrundlage für die baurechtlichen Nebenbestimmungen in Ziffer 3 ist § 36 LVwVfG. Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 3 LBO genannten Voraussetzungen.

#### **5.5.1 Allgemeine Nebenbestimmungen**

Diese Nebenbestimmungen dienen der besseren Überwachung der Anlage.

#### **5.5.2 Nebenbestimmungen Lärm**

Zur Antragstellung wurde eine Lärmimmissionsprognose erstellt (Dr. Wilfried Jans, Gutachten Nr. 6074.1/1379B vom 05.10.2023), die die Einhaltung der Richtwerte, abhängig von der Gebietsausweisung und unter Einhaltung des Irrelevanzkriteriums (6 dB(A) niedriger als der Immissionsrichtwert nach TA Lärm), nachweist. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch das Wasserkraftwerk und den Rhein ist eine klassische Immissionsmessung schwierig durchzuführen. Daher wurde die Schallpegelmessung mit Ausbreitungsrechnung auf die Immissionsorte festgelegt.

#### **5.5.3 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Störfall-Verordnung**

Bei den störfallrelevanten Stoffen handelt es sich um Wasserstoff und Sauerstoff, wobei Sauerstoff jedoch nur im Elektrolyseur und in der Sauerstoffausblaseleitung vorkommt. Wasserstoff ist im Anhang 1 der 12. BImSchV als Einzelstoff unter Nr. 2.44 aufgeführt mit einer Mengenschwelle von 5000 kg für die untere Klasse und einer Mengenschwelle von 50000 kg für die obere Klasse. Mit den Nebenbestimmungen soll sichergestellt werden, dass sämtliche Belange der Störfall-Verordnung umgesetzt werden.

#### **5.5.4 Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Es wurde eine Nebenbestimmung zur Erstellung der Anlagendokumentation formuliert, da wassergefährdende Stoffe vorhanden sind und eingesetzt werden.

#### **5.5.5 Nebenbestimmungen zur Betriebssicherheit**

Die Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sind zu erfüllen, da für die Anlage sowie ihre Arbeitsmittel die BetrSichV anzuwenden ist.

### **5.5.6 Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz**

Zur Konkretisierung der arbeitsschutzrechtlichen Vorgaben und aus Gründen der Überwachung wurden Nebenbestimmungen aufgenommen, mit denen der Arbeitnehmerschutz gewährleistet werden soll. Die Umsetzung der Maßnahmen zum Arbeitsschutz liegt in der Verantwortung des Betreibers. Hierzu sind die Gefährdungen zu ermitteln, die erforderlichen Maßnahmen abzuleiten und die Beschäftigten entsprechend zu unterweisen.

### **5.5.7 Nebenbestimmungen zum Baurecht und Brandschutz**

Die von der Unteren Baurechtsbehörde des Landratsamts Lörrach (einschließlich Sachgebiet Brand- und Katastrophenschutz) für erforderlich gehaltenen Nebenbestimmungen wurden in die Genehmigung aufgenommen. Dabei erfolgte eine Aufteilung in Nebenbestimmungen und Hinweise.

### **5.5.8 Nebenbestimmungen zum Naturschutz**

Die von der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts Lörrach für erforderlich gehaltenen Nebenbestimmungen wurden in die Genehmigung aufgenommen.

### **5.5.9 Gemeindliche Nebenbestimmungen**

Die von der Gemeinde Grenzach-Wyhlen für erforderlich gehaltenen Nebenbestimmungen wurden in die Genehmigung aufgenommen.

## **5.6 Einwendungen**

Einwendungen wurden erhoben von 11 Bürgern und Bürgerinnen aus Grenzach-Wyhlen

[REDACTED]

sowie einem Einwender aus Rheinfeldern [REDACTED].

Die Einwendungen bezogen sich dabei – unter Verweis auf das Protokoll zur Einwenderverhandlung – auf:

### **5.6.1 Naturschutz (Landschaftsbild, Ausgleichsmaßnahmen) und Nachhaltigkeit**

Es wurde vorgebracht, mit der Errichtung der Anlage **gehe wertvolle Natur verloren**, eine Renaturierung vor Ort sei in den vergangenen Jahren nicht erfolgt, das Landschaftsbild mit Bäumen und Grün verändere sich nachteilig und mit der Fällung der Bäume gehe auch Lebensraum für Tiere verloren.

Die hierzu vorgetragenen Einwendungen können eine Ablehnung der Genehmigung nicht rechtfertigen.

Jede bauliche Maßnahme beeinträchtigt das Landschaftsbild nachteilig. Eine verunstaltende Wirkung eines Vorhabens spielt grundsätzlich nur im Außenbereich in sehr seltenen Fällen eine Rolle. Sofern wie hier ein Bebauungsplan besteht, werden diese Belange sowie auch sonstige Eingriffe in die Natur bereits im Bebauungsplanverfahren abgearbeitet und finden z.B. in den gestalterischen Festsetzungen des Plans ihren Niederschlag. Entsprechend wird in den Nebenbestimmungen geregelt, dass die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Power to Gas II“ festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bei der Umsetzung der Anlage zu beachten und umzusetzen sind. Durch die geforderte ökologische Baubegleitung wird die fachgerechte Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen überwacht. Zudem hat die untere Naturschutzbehörde Vorgaben zum Artenschutz im Zuge der Rodungsmaßnahmen getroffen.

Bei Betriebseinstellung wird das Gelände rekultiviert.

Des Weiteren wurde vorgetragen, die **Begrünung der Außenfassade** an der Bestandsanlage sei nicht umgesetzt worden und es sei zu befürchten, dass diese auch weiterhin nicht umgesetzt werde. Diese Einwendung betrifft die Bestandsanlage, die nicht Gegenstand dieses Verfahrens ist. Zudem betrifft sie eine Frage des Vollzugs. Aus diesen Gründen kann die Einwendung die Ablehnung der Genehmigung nicht rechtfertigen. In der Sache gilt aber, dass rechtlich im Bebauungsplan festgesetzte Begrünungsmaßnahmen umzusetzen sind. Im Fall der Bestandsanlage konnte aus technischen Gründen die Fassadenbegrünung, so wie sie ursprünglich vorgesehen war, noch nicht umgesetzt werden. Leider wurde versäumt umzuplanen und die Fassadenbegrünung anzupassen. Dies erfolgt nun. Die Verträglichkeit der Begrünungsmaßnahmen mit den technischen Voraussetzungen wurde bei der Anlagenerweiterung berücksichtigt, daher steht einer zeitnahen Umsetzung der Maßnahmen nichts im Wege.

Es wurde weiter eingewandt die **Abwärme** sei im Sinne der Nachhaltigkeit verpflichtend vorzuschreiben, technische Lösung seien vorhanden und zumutbar.

Aus § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG ergibt sich, dass genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt Energie sparsam und effizient verwendet wird. „Effizient“ meint im Zusammenhang mit der Energienutzung wirtschaftlich, leistungsfähig und in angemessenem Verhältnis zum Ertrag. Das heißt die Energieeinsparungen müssen nicht um jeden Preis erreicht werden. Im Bereich des § 5 Abs.1 Nr.4 BImSchG ist in besonderem Maße der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu beachten. Die wirtschaftliche Belastung des Anlagenbetreibers darf in keinem Missverhältnis zu dem Nutzen stehen, der aus der Abwärmenutzung folgt.

Von Seiten naturenergie ist geplant aus dem Kraftwerk sowie der neuen Power-to-Gas-Anlage Abwärme für die neu geplanten Siedlungen in Wyhlen zu nutzen. Diese Nutzung der Abwärme ist Bestandteil eines separaten Projekts. Entsprechende Schnittstellen zur Auskopplung aus dem Elektrolyse-Prozess sind vorgesehen. In der Genehmigung ist in den Nebenbestimmungen zudem geregelt, dass die naturenergie ein Nahwärmenutzungskonzept vorzulegen und regelmäßig die aktuelle Situation bezüglich der Umsetzung der Abwärmenutzung zu erklären hat. Eine darüber hinaus gehende Pflicht zur Abwärmenutzung kann nicht festgeschrieben werden.

### **5.6.2 Verkehr entlang der Wohnbebauung**

Es wurden Bedenken betreffend den LKW –Verkehr während der Bautätigkeit sowie beim Betrieb der Anlage und der damit einhergehenden Gefahren für die Verkehrssicherheit entlang der Wohnbebauung vorgebracht.

Vor diesem Hintergrund wird die Realisierung der neuen Zufahrt vor Baubeginn seitens der Einwender gefordert, dies solle zumindest für die ZvB Voraussetzung sein.

Der Belang Kfz-Verkehr/Verkehrssicherheit entlang von Wohnhäusern an einer Straße, die dem öffentlichen Verkehr gewidmet ist, wird im Bebauungsplanverfahren abgearbeitet. Die Realisierung der Zufahrt vor Baubeginn kann daher in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nicht gefordert werden. Auch im Rahmen der Zulassung des vorzeigigen Beginns (ZvB) konnte dies nicht zur Bedingung für den Baubeginn gestellt werden. Eine Verzögerung der Erteilung der Genehmigung durch die Genehmigungsbehörde kann auch nicht erfolgen, da der Antragsteller innerhalb bestimmter Fristen und wenn alle Voraussetzungen für die Genehmigung vorliegen einen Anspruch auf die Erteilung der Genehmigung hat. Dies gilt im Ergebnis auch für

die ZvB. Liegen die behandelten Voraussetzungen der Zulassung vor, „soll“ das Instrument der ZvB zum Einsatz kommen. Das heißt im Regelfall muss das Instrument zugelassen werden. Nur in atypischen Ausnahmefällen steht der Behörde ein Ermessen zu. Ein atypischer Fall ist hier nicht ersichtlich. Der entstehende Baustellenverkehr begründet keinen atypischen Fall, da dieser bei jeder Bautätigkeit auch in Wohngebietsstraßen wie der hier vorliegenden entsteht. Selbst wenn man also annimmt, der Belang der Verkehrssicherheit könnte in die Entscheidung mit einbezogen werden, so fehlt es hier an einem atypischen Sonderfall.

Lediglich ergänzend sei daher erwähnt, dass die naturenergie derzeit den Bau einer neuen Zufahrt von der Kraftwerksstraße her westlich auf das Areal plant. Zukünftig soll der gesamte Betriebsverkehr (Zufahrt Mitarbeiter, Lieferanten sowie H2-LKW) über diese Straße führen. Die bestehende Zufahrt, bleibt zwar bestehen, wird zukünftig aber nur noch für Geschwemmseltransporte zum Kompostierplatz oder in Ausnahmefällen benutzt. Die Fertigstellung ist für Sommer 2025 geplant, so dass voraussichtlich mit Inbetriebnahme der neuen H2-Anlage die Zufahrt der Wasserstoff-LKW über die neue Straße erfolgen kann.

Zu Befriedung der Situation in der (zeitlich begrenzten) Bauphase wurde eine Stellungnahme der unteren Straßenverkehrsbehörde eingeholt. Danach ist wegen des temporär erhöhten LKW-Verkehrs während der Bauphase im Bereich der Einfahrt in die Anliegerstraße von der Kreuzung Gewerbestraße/nord-südlicher Abschnitt von "Am Wasserkraftwerk" kommend mit Beginn der Baumaßnahmen geplant Verkehrsdaten zu erheben (Verkehrsaufkommen, Geschwindigkeiten etc.) und ggfs. Verkehrsverstöße zu sanktionieren. Zudem sollen an den neuralgischen Punkten während der Bauphase entsprechende Hinweis bzw. Gefahrenzeichen und Fahrbahnmarkierungen aufgestellt werden. Ein entsprechender Hinweis, dass der Antragsteller die Straßenverkehrsbehörde auf den Beginn der Bauphase hinweist, wurde bereits in die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG aufgenommen und auch befolgt.

Des Weiteren werden **Straßenschäden durch den Schwerlastverkehr** in der Vergangenheit geltend gemacht. Der Zustand der Straße betrifft keine von der Genehmigungsbehörde zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften und ist daher nicht Gegenstand des Genehmigungsverfahrens. Im Erörterungstermin erläuterte naturenergie, dass die Schäden an der Straße nach Abschluss der Bautätigkeiten am Standort ausgebessert würden.

## **5.6.3 Planung und Sicherheit der Anlage**

### **5.6.3.1 Bestandsanlage**

Es werden Sorgen betreffen die Sicherheit der Bestandsanlage im Hinblick auf die Ursachen der Betriebsstörungen in der Vergangenheit geltend gemacht.

Gegenstand der Änderungsgenehmigung sind zwar nur die Teile der Anlage, für die aus Anlass der Änderung die Genehmigungsfrage erneut aufgeworfen wird. Es müssen aber auch etwaige Auswirkungen der Anlagenänderung auf die Gesamtanlage und auf die Umgebung untersucht werden. Das bedeutet jedoch nicht, dass die Änderungsgenehmigung Regelungen zum unveränderten Anlagenbestand treffen darf, wenn sich im Rahmen der Prüfung ergibt, dass aus Gründen der Anlagenänderung keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich sind, um z.B. die Explosionssicherheit innerhalb der vorhandenen Anlage sicherzustellen. So liegt der Fall hier. Aus Gründen der Erweiterung der Anlage sind keine zusätzlichen Maßnahmen an der Bestandsanlage erforderlich.

Zu den Betriebsstörungen sei noch folgendes klarstellend erläutert.

Die Power-to-Gas-Bestandsanlage hatte im Juni 2020 eine Betriebsstörung. Dabei blies die Anlage Wasserstoff über eine entsprechende Leitung in die Atmosphäre ab. Wegen der hohen Strömungsgeschwindigkeit entzündete sich der Wasserstoff und verbrannte kontrolliert, einer Fackel vergleichbar. Im Juni 2021 kam es zum Austritt von Kalilauge. Dabei hat es eine Nebelbildung gegeben, die die Brandmeldeanlage auslöste. Eine Auffangwanne sorgte dafür, dass keine Lauge in die Umwelt gelangte. Die Anlage fuhr gemäß Sicherheitskonzept automatisch herunter und ging in einen sicheren Zustand. Es bestanden zu keinem Zeitpunkt Gefahren für Menschen und Umwelt außerhalb der Anlage. Mitte 2022 gab es entgegen des Vorbringens keine Betriebsstörung. In Bezug auf diese beiden Zwischenfälle in der Anlage wurden behördlich und gutachterliche Untersuchungen und Bewertungen durchgeführt. Unter anderem wurden folgende Maßnahmen getroffen, die weitere solcher Zwischenfälle in Zukunft so weit wie möglich verhindern:

- Änderung eines Handventils
- Überwachung des Ausbläfers auf Brand
- Umhausung des Elektrolyseurs

Auch die lauten Abblasevorgänge sind nicht zwingend Folge einer Betriebsstörung. Die Anlage hat ein Prozessleitsystem, welches sämtliche Daten und damit auch Fehlermeldungen und Betriebsstörungen aufzeichnet. Schaltet die Anlage jedoch ab, weil die Speicher voll sind, führt dies ebenfalls zu einem Abblasen. Das stellt aber keine Betriebsstörung dar und wird daher nicht als solche dokumentiert.

### **5.6.3.2 Sicherheit der Erweiterung der Anlagen Gefahrenerhöhung durch die Erweiterung**

Die Einwender befürchten eine Gefahrenerhöhung durch die Erweiterung der Anlage und stellen die Frage, wie das Regierungspräsidium sicherstellt, dass eine sichere Anlage am Standort betrieben wird. In diesem Zusammenhang wird nachgefragt, ob es eine Risikobewertung in Bezug auf die extern gelagerten Gasflaschen und deren Risikopotential gibt und wie Sabotage an den Lagertanks verhindert werden kann. Zudem wird die Frage aufgeworfen, ob bei der Erweiterung die Erfahrungen mit der Bestandsanlage eingeflossen sind und ob die Schulungsmaßnahmen des Bedienpersonals in der Vergangenheit und insbesondere im Hinblick auf das erhöhte Gefahrenpotential auch zukünftig erfolgen. Dies müsse nachgewiesen werden. Wie sich durch die Zwischenfälle in der Bestandsanlage und deren lange Stillstandzeit gezeigt habe, habe sich der Betreiber als nicht qualifiziert erwiesen die Anlage sicher zu betreiben.

Die Gefahrenerhöhung steht einer Genehmigung der Anlagenerweiterung nicht entgegen, wenn die Anforderungen, die nach §§ 5, 6 BImSchG, der aufgrund des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen sowie anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften an die Anlage gestellt werden, eingehalten sind. Dann liegt auch eine hinreichend sichere Anlage vor. Dies ist vorliegend der Fall.

Die Power-to-Gas-Anlage unterliegt nach Erweiterung der Anlage der Störfallverordnung. Dadurch werden höhere Anforderungen an den Betreiber gestellt als dies bisher der Fall war, als nur die Bestandsanlage betrieben wurde. Neben den allgemeinen Betreiberpflichten wie Berücksichtigung der betrieblichen Gefahrenquellen, den umgebungsbedingten Gefahrenquellen und Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter ergeben sich zusätzliche Pflichten wie Verhinderung von Störfällen, Begrenzung von Störfallauswirkungen und die Einführung eines Sicherheitsmanagementsystems. Im Rahmen des Genehmigungsantrags wurden Risikoanalysen (sog. HAZOP) erstellt, um mögliche Abweichungen des bestimmungsgemäßen Betriebs zu definieren, entsprechende Ursachen hierfür zu finden und die potenziellen Auswirkungen zu beschreiben, um die Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen begrenzen zu können.

Die wesentlichen Bestandteile dabei sind die systematische und präventive Gefahrenermittlung, die Gefahrenbewertung und die Festlegung von Schutzmaßnahmen. Dies erfolgte auch für die Wasserstoffspeicherbündel („Gasflaschenbündel“). Diese sind nach DGRL (Druckgeräterichtlinie) für den entsprechenden Druck ausgelegt. Eine Explosion der Gasflaschen kann es nicht geben, da innerhalb der Gasflaschen kein zündfähiges Gemisch vorliegen kann. Entsprechend wurde im Abstandsgutachten dieses Szenario nicht berücksichtigt und ist auch von den Vorgaben des KAS 63-Leitfadens (Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstands für Anlagen mit gasförmigem Wasserstoff) nicht gefordert.

Das Risiko, welches sich durch ein größeres Speichervolumen ergibt, wird dadurch minimiert, dass das gesamte Speichervolumen stark segmentiert ist. Es werden insgesamt 3 zusätzliche Speicher mit jeweils 4 Speicherbänken installiert. Jede Speicherbank ist wiederum in eine Reihe von einzelnen Zylindern mit einem Volumen von je 350 l aufgeteilt.

Zum Schutz vor physischen Eingriffen Unbefugter (Innen – und Außentäter) werden im Rahmen des Konzepts zur Verhinderung von Störfällen entsprechende Maßnahmen erarbeitet (z.B. durch Zutrittssicherung/Werkszaun und Schlüsselmanagement) um die Sabotagerisiken zu reduzieren. Dies gilt auch für Maßnahmen zur Cybersicherheit. Der Betreiber hat dieses Konzept durch angemessene Mittel und Strukturen sowie durch ein Sicherheitsmanagementsystem sicherzustellen (§ 8 Abs. 3 Störfallverordnung)

Der höhere Druck der Neuanlage (500 bar Speicherdruck im Vergleich zu 285 bar bei der Bestandsanlage sowie höherer Druck bei der Abfüllung) wurde in den Auswirkungsbetrachtungen und dem KAS 63 Gutachten bei der Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes berücksichtigt.

Zur Information der Öffentlichkeit werden auf der Website des Betreibers ständige Informationen über den Betrieb der Anlage abrufbar sein (z.B. auch Informationen, wie die betroffene Bevölkerung gewarnt wird und das Verhalten im Störfall).

Aus der Prüfung der Zwischenfälle an der Bestandsanlage durch den Betreiber, Gutachter und das Regierungspräsidium resultierten Maßnahmenempfehlungen zur An-

lagensicherheit und zum Stand der Technik. Diese sind in der Planung der neuen Anlage umgesetzt worden. So wurde die Gestaltung der Ausbläser geändert, es findet keine alkalische Elektrolyse, sondern PEM Elektrolyse statt, so dass ein Kalilaugenaustritt in der neu hinzukommenden Anlage nicht möglich ist. In der neu zu errichtenden Anlage wird es im Anlagenstillstand nicht mehr zu so lauten Abblasevorgängen wie bei der Bestandsanlage kommen, da in der Neuanlage ein Kolbenkompressor verwendet wird und nicht wie bei der Bestandsanlage ein Membrankompressor, der bei An- und Abfahrvorgängen entspannt werden muss.

Das Bedienpersonal erhielt ausführliche Schulungsmaßnahmen. Diese werden für die Neuanlage kontinuierlich fortgesetzt. Dass dies wie gesetzlich vorgesehen mindestens jährlich sowie nach Änderungen an der Anlage erfolgt, wird im Rahmen der Vorortbesichtigungen durch das Regierungspräsidium durch Forderung von Nachweisen, wann diese Schulungen stattgefunden haben und mit welchem Inhalt, überwacht. Die Mitarbeiter sind so weit ausgebildet und geschult, dass sie für ihre Tätigkeit das notwendige Wissen über die Anlage haben, um auch im Notfall richtig reagieren zu können.

Bei einem nicht bestimmungsgemäßen Betrieb fährt die Anlage automatisch in den sicheren Zustand. Die vom Personal bedienbaren manuellen Ventile sind von einem Magnetventil hinterlagert, damit diese Sicherheitsfunktion auch ohne manuelle Ventile gewährleistet ist. Dies ist sowohl bei der Bestandsanlage als auch bei der Erweiterung der Fall.

Zu dem Zwischenfall „Brand am Ausbläser“ kam es, da der Bediener ein manuelles Ventil nicht vollständig geschlossen hatte, inzwischen würde das über eine Drucküberwachung erkannt werden. Eine solche Drucküberwachung erfolgt bei der Neuanlage automatisch.

Zwischenfälle wie in der Vergangenheit passiert, sind Teil des verbleibenden Restrisikos beim Betrieb der Anlage.

Für die lange Stillstandzeit waren einerseits die lange Lieferzeit und andererseits die Verfügbarkeit der ZÜS maßgebend.

Durch Nebenbestimmungen (Regelungen) in der Genehmigung wird sichergestellt, dass die Anlage entsprechend der gesetzlichen Vorgaben betrieben wird. Die Anlage wird im Betrieb durch regelmäßige Vorortbesichtigung durch das Regierungspräsidium überwacht. Bei sich ändernden gesetzlichen Anforderungen oder technischen Entwicklungen werden ggf. weitere Maßnahmen vom Betreiber gefordert.

Darüber hinaus ist es auch Pflicht des Betreibers sich mit Erfahrungen aus der Vergangenheit aber auch mit aktuellen Vorfällen auseinanderzusetzen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (vgl. § 8 Abs. 2 und 3 Störfallverordnung).

### **Ausreichende Speicherdimensionierung der neuen Anlage**

Diesbezüglich wurde vorgetragen die Lagerkapazität sei nicht realistisch, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Diese habe Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlage und könne zu Lärmemissionen führen.

Die Anlage ist für einen Dauerbetrieb ausreichend dimensioniert. Die Speicherkapazität - unter Berücksichtigung der Speicherkapazität der an den Trailerabfüllstationen angeschlossenen Trailer - erlaubt einen Dauerbetrieb über mehrere Tage ohne die Anlage abschalten zu müssen.:

Der neu zu errichtende Elektrolyseur hat einen spezifischen Strombedarf von ca. 5,1 kW/Nm<sup>3</sup>(H<sub>2</sub>) = ca. 57 kWh/kg(H<sub>2</sub>). Damit können ca. 90 kg/h oder 2.160 kg/Tag Wasserstoff erzeugt werden. Zusammen mit der Bestandsanlage ergibt sich theoretisch eine maximale Wasserstoffproduktion von 117 kg/h oder bei einer Volllast der Anlage eine maximale Tagesproduktion von ca. 2.800kg. Die gesamte Speichermenge über die ortsfesten Speicher beträgt ca. 5.050 kg. Zusätzlich sind noch die Trailerbuchten als Speicher nutzbar. Das heißt, wenn Trailer angeschlossen sind, kann man direkt in die Trailer füllen. Die Kapazität der Trailer, mit denen der Wasserstoff transportiert werden soll, beträgt je nach Druckstufe zwischen 500 kg und 1100 kg. Es stehen nach der Erweiterung 7 Trailerabfüllstationen zur Verfügung. Es ist vorgesehen, dass Trailer angeschlossen werden und über einen längeren Zeitraum befüllt werden können (z.B. Wochenende). Damit ist eine maximale Speicherkapazität von 12,75 t möglich.

Das Betriebskonzept sieht vor, dass angeschlossene Trailer über einen längeren Zeitraum befüllt werden können (z.B. Wochenende). Somit ist nicht zu erwarten, dass die Anlage auch bei einem Betrieb übers Wochenende abgefahren werden muss.

Ein An- und Abfahren der neu zu errichtenden Elektrolyseanlage führt zudem nicht zu Lärmemissionen, da (im Gegensatz zur Bestandsanlage) die gesamte Anlage einschließlich Kompressoren unter Druck verbleibt.

Das Sicherheitsrisiko durch rangierende LKW wird insoweit minimiert, dass die neuen Trailerfüllstellen als Durchfahrbereiche gestaltet sind. Der LKW-Fahrer koppelt den Trailer auch aus sicherheitstechnischer Sicht ab und fährt rückwärts an einen vorher

befüllten Trailer heran, um diesen abzutransportieren. Diese LKW-Bewegungen dürfen nur im Tagzeitraum stattfinden (vgl. Nebenbestimmung 3.2 mit Verweis auf Gutachten Dr. Wilfried Jans, Nr. 6074.1/1379B vom 05.10.2023, Kapitel 8 Schallschutzmaßnahme Nr. 2). So können die Trailer auch nachts befüllt werden ohne dass die LKW-Fahrer übernachten müssen. Im Übrigen ist sicherzustellen, dass die Trailerfahrer die nötigen Einweisungen und Zulassungen haben (vgl. Nebenbestimmung 3.5.6) Eine Explosionsgefahr für befüllte Trailer besteht unter Einhaltung der im Konzept zur Trailerbefüllung beschriebenen Maßnahmen nicht.

### **Corona-Effekt**

Der Corona-Effekt sei bei den Planungen nicht ausreichend berücksichtigt worden. Die Gefahr habe sich bei dem Vorfall „Brand am Ausbläser“ real bestätigt.

Die Corona-Entladung ist ein Thema im Rahmen des Explosionsschutzes. Corona-Entladungen sind bei Wasserstoffaustritt möglich. Wenn Wasserstoffgas in die Atmosphäre austritt und sich mit Luft mischt, kann dies ein explosives Gemisch bilden. Unter bestimmten Bedingungen, wie z.B. einem hohen elektrischen Feld in der Atmosphäre (Gewitter, Schneefall, Graupel, Stürme) kann dies zu einer Zündung führen. Dieser Effekt ist jedoch nur möglich bei ständigem Wasserstoffaustritt in Ex-Zone 0 (ständige Ex-Atmosphäre), bei gelegentlichem kurzzeitigem Wasserstoffaustritt (Ex-Zone 1 und 2 - sprich gelegentliche und seltene Ex-Atmosphäre) ist dies nicht möglich.

Bei der Betriebsstörung im Juni 2020 war die Strömungsgeschwindigkeit des Gases so hoch und lag weit über der Flammengeschwindigkeit, so dass es nicht zu einem Rückbrand über die Rohrleitung in die Anlage kommen konnte. Aufgrund der Größe der Ausbläseröffnung kann es bei der Bestandsanlage selbst bei ungünstigen Wittersituationen technisch und physikalisch mangels eines ausreichend großen elektrischen Feldes zu keinem Corona-Effekt kommen. Vielmehr kam es zu einer elektrostatischen Entladung im Bereich des Vogelschutzgitters.

Explodieren kann Wasserstoff nur dann, wenn er sich nicht-brennend konzentriert und dann entzündet wird.

Im Rahmen des Explosionsschutzdokuments werden mögliche Zündquellen einschließlich der elektrostatischen Entladung (Corona-Effekt) dargestellt und berücksichtigt, auch wenn dies nicht ausdrücklich als Corona-Effekt bezeichnet ist. Letztlich sind sich die Sachverständigen einig, dass sich Brände an Ausbläsern nie zu 100%

verhindern lassen. Daher sind die Ausbläser so zu konstruieren, dass die Flammenrichtung in Bereiche geht, wo keine Menschen gefährdet werden können oder entzündbare brennbare Stoffe sind. Dies wurde im Bestand und bei der Erweiterung berücksichtigt.

■■■■■■■■■■ bittet im Erörterungstermin um Vorlage des Gutachtens zum Brand am Bestandsausbläser. Das Regierungspräsidium sagt zu, nach Rücksprache mit dem Gutachter und naturenergie, zu prüfen, ob und wenn ja welche Teile des Gutachtens im Hinblick auf im Gutachten enthaltene Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse an ■■■■■■■■■■ weitergegeben werden können. Eine Herausgabe vor Erteilung der Genehmigung war nicht erforderlich, da dies den Ausbläser an der Bestandsanlage betrifft und die Genehmigungsvoraussetzungen für die Erweiterung auch ohne zusätzliche Anforderungen an den Bestandsausbläser erfüllt sind. Die bereits für den Baubeginn der Erweiterung erforderlichen Änderungen am Ausbläser sind zwischenzeitlich nach § 15 Abs. 1 BImSchG angezeigt worden. Das Regierungspräsidium hat bestätigt, dass kein Änderungsgenehmigungsverfahren erforderlich ist.

#### **Planbilder nicht korrekt**

Die Bilder auf S. 18 der Vorhabenbeschreibung seien nur beispielhaft und spiegeln nicht die nachher dort stehende Anlage wieder. Bei der Bestandsanlage seien hinterher noch umfangreiche Änderungen erfolgt.

Wenn Änderungen an der Anlage im Vergleich zu dem jetzt Beantragten nach der Genehmigung vorgenommen werden, die mit nachteiligen Umweltauswirkungen einhergehen, muss nach § 16 BImSchG ein neues Verfahren stattfinden, in dem dann auch darüber entschieden werden muss, ob das Verfahren wegen der mit der Änderung verbundenen erheblichen Umweltauswirkungen erneut mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden muss. Ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen, kann das Verfahren auch ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt werden.

Auf die Möglichkeit Anträge nach Umweltinformation zu stellen (siehe hierzu im Detail unter Ziffer 5.6.6) wird verwiesen.

Die Änderungen an der Bestandsanlage nach Genehmigungserteilung waren nicht mehr genehmigungspflichtig.

### **Abstandsempfehlung für die Bauleitplanung nach Gutachten des TÜV Rheinland**

Es wird eingewandt, es sei in den Unterlagen erwähnt, dass es sich nicht um eine Störfallanlage handle und in der Gefahrenbetrachtung seien zerberstende Druckleitungen und damit einhergehende Schrapnelle nicht betrachtet worden. Zudem wird ein Gutachten unter Verweis auf eine Studie des TÜV Nord gefordert sowie ein zusätzliches Gutachten das die Auswirkungen für Fußgänger und Radfahrer betrachtet. Außerdem wird angemerkt, die Verkehrszählung in der Verkehrs- und Schalluntersuchung des Gutachterbüros RAPP entspreche nicht der Realität und die eigentlich relevante Größe, nämlich die der Radfahrer im Bereich des Übergangs zur Schweiz, wurde nicht erhoben.

Zunächst wird klargestellt, dass es sich mit der Erweiterung um einen Betriebsbereich handelt der unter die Störfallverordnung fällt. Eine entsprechende Textpassage, die etwas anderes aussagt, wurde von den Einwendern weder explizit benannt noch gefunden.

In § 50 BImSchG ist gesetzlich verankert, dass in der Bauleitplanung grundsätzlich Nutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und schwere Unfälle in Betriebsbereichen nach Störfallverordnung so weit wie möglich vermieden werden. Hierfür wurden diese sogenannten KAS Leitfäden 18 und speziell für Wasserstoffanlagen der KAS 63 Leitfaden entwickelt. Dass auf diese Leitfäden bei den Planungen zurückgegriffen wird ist in der Rechtsprechung grundsätzlich anerkannt.

Das KAS-63 Gutachten ist daher keine Gefahrenanalyse, welche Risiken und Gefahren für den Einzelnen, hier die Radfahrer und Fußgänger auf dem Zugang zur Schweiz, betrachtet. Das Abstandsgutachten dient der Bauleitplanung, um mit planerischen Mitteln sicherzustellen, dass Fläche mit unverträglichen Nutzungen einander in einem angemessenen Abstand zugeordnet werden.

Grundlage für diese Betrachtungen bilden sogenannte „Dennoch-Störfälle“. D.h. man betrachtet Szenarien und deren Auswirkungen so, als wären tatsächlich vorhandene Sicherheitseinrichtungen gar nicht da. Diese Sicherheitseinrichtungen sind aber nach §§ 3 ff. Störfallverordnung erforderlich. Welche Maßnahmen und Sicherheitseinrichtungen hier erforderlich sind, wird im Rahmen von Gefährdungsbeurteilungen und Gefahrenanalysen ermittelt und umgesetzt. Ein Wartungs- und Inspektionsplan dieser

Einrichtungen ist ebenfalls Pflicht, wie auch die regelmäßigen Kontrollen ihrer Einhaltung.

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein solches Ereignis stattfindet, ist somit nicht höher als das generelle „Lebensrisiko“.

Der TÜV Rheinland kommt in seinem Gutachten zu dem Schluss, dass die geplante Erweiterung der Power-to-Gas-Anlage unter Berücksichtigung der nach dem Leitfaden KAS-63 vorgegebenen Randbedingungen zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die umliegenden Schutzobjekte im Sinne des BImSchG führen. Es wurden zwei Szenarien betrachtet. Die Wirkung durch Wärmestrahlung eines Brandes und die Wirkung durch eine Druckwelle einer Gaswolkenexplosion. Für beide Szenarien liegen die schutzwürdigen Nutzungen (hier das Mischgebiet in dem der Großteil der Einwohner wohnt) außerhalb des errechneten angemessenen Sicherheitsabstands. Der Rad- und Fußweg in die Schweiz liegt zwar innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands für das Szenario „Wirkung durch eine Druckwelle einer Gaswolkenexplosion“, jedoch handelt es sich hierbei nicht um ein Schutzobjekt, da es sich nicht um einen wichtigen Verkehrsweg nach § 3 Abs. 5d BImSchG handelt.

Dazu gehören insbesondere öffentlichen Straßen und Schienenwege. Laut EU-Auslegung der Seveso-Expertengruppe vom 26. März 2018 und dem LAI Leitfaden (der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft der Umweltministerkonferenz) zum angemessenen Sicherheitsabstand handelt es sich bei Straßen mit einer Verkehrsdichte unter 10.000 Pkw/24h nicht um einen wichtigen Verkehrsweg. Diese Verkehrsdichte muss regelmäßig erreicht werden. Da nicht davon ausgegangen werden kann, dass regelmäßig eine damit vergleichbare Fußgänger und Radfahrerzahl pro Stunde den Rad- und Fußweg in die Schweiz nutzt, konnte von einer Verkehrszählung auf dem Rad- und Fußweg in die Schweiz abgesehen werden. Der im Erörterungstermin erwähnt slowUp stellt eine besondere Veranstaltung dar, weshalb diese zu keiner anderen Bewertung Anlass gibt.

Der Zugang in die Schweiz ist auch nicht unter dem Gesichtspunkt „Bestandteil des Freizeitgebiets“ eine schutzwürdige Nutzung. Als Freizeitgebiet gilt ein Gebiet, das der Erholung dient und dazu bestimmt ist von einer unbestimmten Anzahl von Personen zur Gestaltung ihrer Freizeit genutzt werden und in denen sich regelmäßig mehr als 100 Personen zeitgleich aufhalten (z.B. auch Badeplätze). Dies ist nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht der Fall.

Es wurde zusätzlich zur Abstandsempfehlung für die Bauleitplanung nach KAS 18 ein Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes nach dem Leitfa- den KAS-63 für die Erweiterung der Anlage durch den TÜV Rheinland erstellt. Die KAS-63 ergänzt seit November 2023 die KAS-18, da hier Wasserstoff als Leichtgas kategorisiert ist, welches laut KAS-18 für die Ermittlung des angemessenen Abstan- des zu vernachlässigen ist. Gemäß KAS-63 ist die Gefährdung durch Brand und Ex- plosion zu betrachten. Trümmerwurf ist hier nicht relevant.

Auch in dem zitierten Gutachten vom TÜV Nord wird kein Szenario einer zerbersten- den Druckleitung betrachtet, sondern die Szenarien eines Freistrahbrandes mit ent- sprechender Wärmeeinwirkung und einer Gaswolkenexplosion (Deflagration) beim Austritt von Wasserstoff an einem Leck.

Im Gutachten des TÜV Rheinland werden analog zu dem zitierten Gutachten vom TÜV Nord anhand verschiedener Szenarien die möglichen Auswirkungen und die sich daraus ergebenden Abstandsempfehlungen berechnet. Dabei werden die anlagen- spezifischen Randbedingungen (Druckstufen, Rohrleitungsdurchmesser, Elektrolyse- kapazität, Speichervolumen, Drosselventile) berücksichtigt. Die zugrundeliegenden Berechnungen und Bewertungen sind identisch. Im Gutachten des TÜV Rheinland ist der niedrigere Bewertungswert von 50 mbar (aus KAS-63) für den Druckstoß berück- sichtigt.

Davon zu unterscheiden sind, wie oben bereits erwähnt, die Anforderungen die nach §§ 3 ff. Störfallverordnung an den Betreiber und die Anlage gestellt werden. Nach § 4 Nr. 1a Störfallverordnung hat der Betreiber Maßnahmen zu treffen, damit Brände und Explosionen innerhalb des Betriebsbereichs vermieden werden. Um den dort festge- schriebenen Anforderungen zu genügen, wird auch das Risiko der berstenden Rohr- leitung im Rahmen der HAZOP, also der Gefahrenanalyse untersucht und ist im vor- liegenden Fall durch den Parameter Druck gegeben. Für eine Explosion innerhalb von Rohrleitungen oder Behältern müsste ein zündfähiges Gemisch vorhanden sein, was bei dem zulässigen Druck in den Leitungen nicht gegeben sein kann. Das Risiko, dass entweder durch eine Fehlfunktion eines Druckminderers oder eine Fehlbedie- nung des Bedienpersonals ein zu hoher Druck auf einen Bereich gegeben wird, der dafür nicht ausgelegt ist, wurde untersucht. Man hat untersucht, was die Auswirkun- gen wären und welche Maßnahmen bzw. sicherheitsgerichteten Einrichtungen erforder- lich sind, um die Auswirkungen auf ein zulässiges Maß zu reduzieren. Das Prob-

lem des Materialversagens ist über die Druckgeräterichtlinie geregelt, wonach regelmäßige Prüfungen sowohl der drucktragenden Leitungen als auch der sicherheitsgerichteten Instrumente vom Betreiber durchgeführt werden müssen. Dies ist aber wie oben erläutert kein Thema des Abstandsgutachtens.

Daher ist weder ein Abstandsgutachten erforderlich, das zerberstende Druckleitungen untersucht und Abstände dieses Szenario betreffend berechnet noch ein Gutachten das die Auswirkungen für Fußgänger und Radfahrer auf dem Zugang in die Schweiz betrachtet.

### **Rad- und Fußgängerweg in die Schweiz und Liegewiese**

Es wird nachgefragt, ob der Zugang in die Schweiz in Zukunft geöffnet bleibt und mit welchen Gefahren für Rad- und Fußgänger zu rechnen ist. Zudem wurde die Frage aufgeworfen, ob die Liegewiese am Altrhein weiterhin zugänglich und gefahrlos nutzbar ist und ob ggf. eine Ausgleichsmaßnahme vorgesehen sei.

Wie oben bereits ausgeführt, stellt der Rad- und Fußgängerweg in die Schweiz keine schutzwürdige Nutzung dar. Daher kann aus Sicht des Regierungspräsidiums Freiburg der Weg weiter für die Öffentlichkeit zugänglich sein. Oben wurde auch bereits ausgeführt, dass im Falle, dass alle Sicherheitseinrichtungen und Maßnahmen versagen, ein gewisses Restrisiko für die Rad- und Fußgänger auf dem Zugang zur Schweiz verbleibt. Aufgrund des Szenarios „Wirkung durch Druckwellen einer Wasserstoffexplosion“ könnte in einem solchen Fall eine sich dort aufhaltende Person umgestoßen werden.

Die Liegewiese liegt nicht innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands. Daher bestehen keine Hinderungsgründe oder Gefährdungen der Nutzer im Falle eines Störfalls und die Liegewiese ist weiterhin im gewohnten Rahmen verfügbar. Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplans sind daher für diese Fläche nicht vorgesehen.

## **5.6.4 Lärm**

### **5.6.4.1 Zwei Gutachten**

Zunächst wurde nachgefragt, warum in Ordner 2 ein weiteres Lärmgutachten angeführt wurde und ob beide Gutachten Gültigkeit haben sollten.

Gemeint war hier die Verkehrs- und Schalluntersuchung der RAPP AG zum Verkehrslärm vom 20.03.2023 Bericht Nr. 2067.380 im Rahmen des Bauleitplanverfahrens. Der Bebauungsplanentwurf war dem Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung der Erweiterung nur informativ beigelegt. Darin war das Verkehrslärmgutachten mit enthalten. Die Untersuchung und Abwägung der Auswirkungen des Verkehrslärmes hat im Bauleitplanverfahren zu erfolgen. Dieses Gutachten spielt daher für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren keine Rolle.

Zu dem der Anlage zuzuordnenden, durch an- und abfahrende Fahrzeuge verursachten Verkehrslärm wird im Lärmgutachten Nr. 6074.1/1379B zum immissionsschutzrechtlichen Antrag Stellung genommen. Dort finden sich auch Aussagen zum Verkehrslärm, der nach Ziffer 7.4 der TA Lärm der Anlage zuzurechnen ist. Gemäß den Ergebnissen des Gutachtens sind die Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs (insbesondere der Verkehr der Lkw-Trailer) im Sinne von Abschnitt 7.4 der TA Lärm hinreichend gering. Vorausgesetzt wird dabei, dass der Lkw-Verkehr auf den Tagzeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) begrenzt ist.

#### **5.6.4.2 Bestandsanlage macht bereits zu viel Lärm**

Es wurde eingewandt bei privaten Lärmmessungen mit geeichten Messgeräten seien bereits durch die Bestandsanlage Werte erreicht worden, die über den genehmigten Umfang für das Mischgebiet hinausgehen bzw. zu Überschreitung der in dem Gutachten des Büros RAPP genannten Werte von 45,6 dB(A) und 46,9 dB(A) führen. Es seien Werte von 55 dB(A) nachts gemessen worden.

Zudem sei es in der Vergangenheit häufig zu lauten Pfeifgeräusche durch laute Abblase-Vorgänge gekommen, die vermutlich wegen Problemen in der Anlage entstanden seien.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der Gesamtlärm am Standort durch die Wasserkraftanlage bestimmt wird. Die Schallemissionen die von der Bestandsanlage ausgehen, sind im Rahmen der Genehmigung der Erweiterung insoweit zu berücksichtigen, als die beiden Power-to-Gas-Anlagen als eine gemeinsame Anlage nach 4. BImSchV zu betrachten sind und damit auch als eine Anlage nach TA Lärm. Daher dürfen beide Anlagen zusammen nicht relevant zur Geräuschbelastung beitragen. Bezüglich des Gesamtlärm wird auf Ziffer 3.2 verwiesen). Klarstellend sei hier nur erwähnt, dass

es bei den Werten die das Büro Rapp errechnet hat, um Berechnungen zum Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen handelt. Nach den rechtlichen Vorgaben muss dieser berechnet werden und kann nicht auf Messungen basieren. Die dort berechneten Werte stimmen nicht mit der Gesamtlärmbelastung, die insbesondere durch das Wasserkraftwerk bestimmt wird überein. Maßgeblich für den von der bestehenden Power-to-Gas-Anlage ausgehende Lärm ist das zur Bestandsanlage eingereichte Lärmgutachten.

Bei der Bestandsanlage ist beim Abschaltvorgang des Membranverdichters ein Zischgeräusch/Pfeifgeräusche hörbar. Dies stellt eine kurzzeitige Geräuschspitze nach Ziffer 6.1 letzter Satz der TA Lärm dar. Es wird versucht das Geräusch beim normalen Abfahren durch die Installation eines Druckminderers zu reduzieren. Bis diese Abhilfe greift wurde mit dem Betreiber vereinbart, dass die Anlage so gefahren wird, dass es nachts zu keinen Abblasevorgängen aufgrund eines Abfahrens der Anlage (Speicher voll) kommen kann. Erst nach der beauftragten Messung können ggf. bestimmte Maßnahmen rechtlich verbindlich angeordnet werden.

#### **5.6.4.3 Lärmmessung der Bestandsanlage**

In der Gemeinderatssitzung sei über eine Messung/Untersuchung in Bezug auf das Thema Schallbelästigung gesprochen worden. Eine Messung sei nie durchgeführt worden.

Es hat bisher tatsächlich keine Messung der Bestandsanlage stattgefunden. Die Messung war für den Tag terminiert an dem die erste Störung stattfand. Es ist ein neuer Messtermin mit dem Regierungspräsidium zu vereinbaren.

#### **5.6.4.4 Noch größere Lärmbelastung durch die Erweiterung der Anlage (Mittlungspegel ohne Geräuschspitzen)**

Es werden Zweifel an der Prognose geäußert, da eigene Messungen am Immissionsort E höhere Werte ergeben haben. Es werden Bedenken hinsichtlich Lärmbeeinträchtigungen durch Bau und Betrieb der Anlage geltend gemacht. Der Aussage in der Vorhabenbeschreibung auf S. 12 durch geeignete Schallschutzmaßnahmen könne eine Lärmbeeinträchtigung ausgeschlossen werden, werde widersprochen und nachgefragt welche weitergehenden Schallschutzmaßnahmen geplant seien.

Die Gesamtanlage, bestehend aus der Bestandsanlage und der Erweiterung, ist bei konsequenter Beachtung der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. der

Einhausung des Elektrolyseurs bei der Erweiterung, hinreichend leise. Berechnet wurde zum einen der über einen bestimmten Zeitraum gemittelte Beurteilungspegel (Mittelungspegel). Hierfür gelten die Immissionsrichtwerte unter Ziffer 6.1 S. 1 der TA Lärm. Davon zu unterscheiden sind die berechneten und einzuhaltenden Werte für Geräuschspitzen (siehe hierzu 5.6.4.6).

Errechnet wurde in der Prognose für die Erweiterung ausschließlich der Immissionsanteil der neuen Anlage. Im schalltechnischen Gutachten Nr. 6074.1/1379 (siehe dort Abschnitt 3.3) wurde davon ausgegangen, dass eine maßgebliche Lärmvorbelastung durch bestehende Anlagen (insbesondere Kraftwerk) vorliegt. Aufgrund der vorhandenen Schallemissionen werden im schalltechnischen Gutachten vergleichsweise strenge schalltechnische Anforderungen an die Neuanlage gestellt.

Gemäß den Ergebnissen des Schallgutachtens wird der Gesamtlärm durch den Betrieb der neuen Anlage nicht oder nur unwesentlich zunehmen. Die Schallschutzmaßnahmen für die neue Anlage wurden so dimensioniert, dass der Immissionsanteil der neuen Anlage mindestens 10 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten der TA Lärm bleibt. Bleiben die errechneten Werte 6 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert, ist nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm bereits davon auszugehen, dass der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant anzusehen ist. Unter dieser Voraussetzung ist anzunehmen, dass es zu keiner relevanten Erhöhung des Gesamtlärms durch die Erweiterung kommt. Ermittelt wurden für diesen Immissionsort Beurteilungspegel der Neuanlage von 45 dB(A) tags und 32 dB(A) nachts. Die maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts werden durch den Immissionsanteil der Neuanlage hinreichend unterschritten. Die Lärmimmissionen durch bestehende Anlagen bleiben unverändert.

Auch die Prognose zur Bestandsanlage ging davon aus, dass diese keine relevante Erhöhung des Gesamtlärms verursacht. Nach derzeitigem Stand der Prognosen kann daher davon ausgegangen werden, dass es aufgrund der über die Irrelevanzschwelle hinausgehende Unterschreitung der Lärmrichtwerte durch die Erweiterung auch für die Gesamtanlage nicht zu einer Erhöhung der schon bestehenden Lärmbelastung durch das Wasserkraftwerk kommt.

Die angesprochenen Messungen können sich allenfalls auf eine bestehende Anlage beziehen, die maßgeblich durch die Lärmimmissionen durch das Wasserkraftwerk be-

stimmt wird. Ob ggf. Maßnahmen an der bestehenden Power-to-Gas-Anlage erforderlich sind, kann jedoch erst im Rahmen der noch durchzuführenden Abnahmemessungen geklärt werden.

Die Verkehrsgeräusche des An- und Abfahrtverkehrs der gesamten Power-to-Gas-Anlage (Bestand und Erweiterung) genügen auch bei Nutzung der bestehenden Zufahrt den Anforderungen der TA Lärm, Abschnitt 7.4. Maßnahmen zur Reduzierung dieses Fahrzeugverkehrs sind nicht erforderlich; vorausgesetzt wird dabei, dass die An- und Abfahrt von Lkw auf den Tagzeitraum (6.00 bis 22.00 Uhr) begrenzt sind. Dies wird durch die Nebenbestimmung Ziffer 3.2 sichergestellt. Bezüglich des während der Bauphase erhöhten LKW-Verkehr und der daraus resultierenden erhöhten Lärmbelastung, gilt die allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz vor Baulärm (AVV Baulärm).

Über die im Gutachten beschriebenen Lärmschutzmaßnahmen hinaus sind daher keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Diese Lärmschutzmaßnahmen werden auch in den Nebenbestimmungen Ziffer 3.2 in dieser Genehmigung gefordert.

#### **5.6.4.5 Überschreitung der Werte für Geräuschspitzen durch laute Abblasevorgänge**

Es wird befürchtet, dass auch bei dem Erweiterungsvorhaben die Abblasevorgänge insbesondere nachts zu laut sind, egal ob dies im Notfall erfolge oder im Regelbetrieb. Die Werte die in der Schallprognose angesetzt würden, seien zu niedrig angesetzt. Aufgrund der zu gering ausgelegten Speicherkapazität sei mit vermehrten Abblasevorgängen zu rechnen.

Die durch die H<sub>2</sub>-Ausbläser verursachten Pegelspitzen beim geordneten Abfahren der Neuanlage (d. h. nicht notfallmäßiges Abfahren) sind mit einer Dauer von ca. 10 s anzusetzen. Der gemäß TA Lärm zulässige Wert für Geräuschspitzen wird nicht überschritten.

Im schalltechnischen Gutachten Nr. 6074.1/1379 wird in Abschnitt 2.2 ausgeführt, dass das Abblasen von Wasserstoff bei der neuen Anlage mit Ausnahme von Notfällen nur im Tagzeitraum erfolgt. Diese Vorgabe wird beim Betrieb der Anlage berücksichtigt. Es wird bei der Neuanlage lediglich während des automatischen Dichtungs-

wechsels (alle ca. 500 Betriebsstunden) zu einer Lärmemission durch Abblasevorgänge kommen. Es wird sichergestellt, dass diese Wartungsfälle/Dichtungswechsel nicht nachts stattfinden.

Wie oben bereits beschrieben, wird das Abblasgeräusch bei der Erweiterung nicht so laut sein, wie es bei der Bestandsanlage in der Vergangenheit der Fall war. Aus Schallminderungsgründen wird der Elektrolyseur zusätzlich eingehaust.

Auf Seite 13 des schalltechnischen Gutachtens werden u.a. Grenzwerte für die durch Einzelereignisse verursachten Pegelspitzen angegeben. Diese liegen tags 30 dB(A) und nachts 20 dB(A) über den Immissionsrichtwerten. Diese Grenzwerte gelten aber nicht für "Notsituationen" gemäß Abschnitt 7.1 der TA Lärm.

Eine Notsituation gemäß TA Lärm, Abschnitt 7.1, ist ein "ungewöhnliches, nicht voraussehbares, vom Willen des Betreibers unabhängiges und plötzlich auftretendes Ereignis, das die Gefahr eines unverhältnismäßigen Schadens mit sich bringt". Eine reine Druckentlastung bei vollem Speicher oder auch ein geordnetes Herunterfahren der Anlage ist keine Notsituation.

Wie oben unter 5.6.3.2 bereits ausgeführt ist die Speicherkapazität ausreichend, so dass aus diesem Grund nicht mit vermehrten Abblasevorgängen zu rechnen ist.

#### **5.6.4.6 Überwachung der Lärmemissionen insbesondere betreffend die lauten Abblasevorgänge**

Es wird eingewandt, die Einhaltung der Vorgaben zu Emissionen und deren Häufigkeit müssten überwacht und bei Überschreitung sanktioniert werden. Wie wolle das RP die Einhaltung der Werte insbesondere der Geräuschspitzen garantieren? Es wird eine Dauermessung gefordert, um auch die Geräuschspitzen in der Messung abbilden zu können.

Eine Dauermessung kann nicht gefordert werden, dies ist weder erforderlich noch verhältnismäßig. Im Rahmen der beauftragten Messung ist aber sicherzustellen, dass alle relevanten Betriebszustände einschließlich der Geräuschspitzen erfasst werden (siehe Nebenbestimmung Ziffer 3.2).

Im Rahmen der Überwachung kann sich das Regierungspräsidium das Protokoll der Leittechnik, in dem alle Ausblasvorgänge nachvollziehbar dargestellt werden, zeigen lassen.

#### **5.6.4.7 Auflage für den Fall des Abrisses von Bestandsbebauung**

Es wird eine Auflage in der Genehmigung für den Fall gefordert, dass Bestandsbebauung mit lärmabschirmender Wirkung abgerissen wird.

In einem solchen Fall darf die Anlage auch weiterhin nicht relevant zur Lärmbelastung beitragen. Beim Abriss eines Gebäudes mit lärmabschirmender Wirkung ist daher zu prüfen, ob diese Maßnahme zu einer Erhöhung der Lärmeinwirkung auf die schutzbedürftige Nachbarschaft führt. Ggf. ist diese Erhöhung durch entsprechende Schallschutzmaßnahmen zu kompensieren. Dies kann von der Behörde auch noch nach Erteilung der Genehmigung gefordert werden. Eine Auflage in der Genehmigung für diesen ungewissen Fall ist daher nicht erforderlich.

#### **5.6.5 ZSW-Anlage**

Es wird eingewandt in den Antragsunterlagen würde eine zukünftige Erweiterung der Versuchsanlage der ZSW erwähnt. Diese Anlage sei bereits seit ein bis zwei Jahren abgebaut. Würde diese erweitert, müsste ein neues Verfahren hierfür durchgeführt werden.

Die ZSW-Anlage als Teil der Bestandsanlage existiert inzwischen an einem anderen Standort, ist aber am Standort der Bestandsanlage genehmigt. Diese soll wieder aufgebaut werden mit unveränderter Kapazität, aber geänderter Betriebsweise. Die Produktionsmenge der Bestandsanlage ist durch die Kapazität des Verdichters begrenzt, die nicht geändert werden soll. Entweder erfolgt die Wasserstoffzufuhr über die Bestandsanlage oder die ZSW Anlage. Eine Produktion von beiden Anlagen gleichzeitig ist nicht möglich.

Der Antrag hierfür ist noch nicht vollständig beim Regierungspräsidium eingegangen. Es ist aber ein Antrag in Vorbereitung. Da erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 BImSchG nicht zu besorgen sind, ist geplant von der Durchführung eines öffentlichen Verfahren nach § 16 Abs. 2 BImSchG abzusehen. Ein von der Erweiterung unabhängiges Verfahren ist möglich. Die Erweiterung kann realisiert werden, ohne die Änderungen an der Bestandsanlage und die Änderungen an der Bestandsanlage sind technisch unabhängig von der Realisierung der Erweiterung.

### **5.6.6 Zulassung vorzeitiger Baubeginn**

Die Zulassung des vorzeitigen Beginns (ZVB) solle nicht gestattet werden, da die Planung noch nicht hinreichend abgeschlossen sei und ansonsten die Belange der Öffentlichkeit nicht ausreichend berücksichtigt würden. Hintergrund sei, dass es im Gerichtsverfahren auf den Zeitpunkt der Genehmigungserteilung ankomme und spätere Änderungen und Ereignisse nicht mehr berücksichtigt werden könnten. [REDACTED] stellte folgenden Antrag zu Protokoll:

**Ich möchte automatisch über die relevanten Punkte informiert werden, die ich im Zuge eines Umweltinformationsgesetzes abrufen kann.**

#### **ZvB**

Dem ist zu entgegnen, dass im Antrag alles dargestellt ist, was entscheidungsrelevant ist, insbesondere die Sicherheits- und Umweltauswirkungen.

Zudem wird mit der ZvB nur die Errichtung der Anlage gestattet nicht der Betrieb. Wirtschaftliche Gründe sind ausreichend, unabhängig von selbst verursachten Verzögerungen. Durch die ZvB wird dem Umstand Rechnung getragen, dass auf Grund einer positiven Prognose der Unternehmer etwas mehr Planungssicherheit erhält und mit Umsetzungsmaßnahmen beginnen kann (dies allerdings auf eigenes Risiko; gibt es doch keine Genehmigung muss zurückgebaut werden). Im Übrigen endet die Gestattungswirkung der ZvB mit Zustellung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung an die Antragstellerin. Erst mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wird der Betrieb der Anlage genehmigt.

Der Beteiligung der Öffentlichkeit ist nach Auslegung der Antragsunterlagen über § 10 Abs. 3 S. 7 BImSchG Rechnung getragen. Danach sind weitere Informationen, die für die Zulässigkeit des Vorhabens von Bedeutung sein können, nach der Auslegung auf Antrag nach den Bestimmungen über den Zugang zu Umweltinformationen zugänglich zu machen (in Baden-Württemberg sind das die §§ 24 ff UVwG BW).

Wird das Vorhaben während des Genehmigungsverfahrens geändert, so darf die Behörde nur unter bestimmten Voraussetzungen von einer erneuten Bekanntmachung und Auslegung absehen (vgl. § 8 Abs. 2 der 9. BImSchV). So wenn keine nachteiligen Auswirkungen auf Dritte zu besorgen sind.

Werden nach Erteilung der Genehmigung noch Änderungen an der Anlage vorgenommen, muss die Behörde entscheiden, ob hierfür ein Änderungsgenehmigungsverfahren durchgeführt werden muss, ob dieses mit Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgen muss oder

ob eine Anzeige hierfür ausreicht (siehe hierzu auch oben unter Ziffer 5.6.3.2). Die dann getroffenen Entscheidungen können gerichtlich angefochten werden. Es ist daher unschädlich, wenn im gerichtlichen Verfahren zur „ersten“ Genehmigung diese Entscheidungen nicht mit betrachtet werden, da diese Gegenstände separater Gerichtsverfahren sind.

Darüber hinaus können auch nach Genehmigungserteilung Anträge auf Zugang zu Umweltinformationen nach §§ 24ff. UVwG BW gestellt werden.

### **Antrag zu Protokoll**

Es handelt sich hierbei um einen Antrag auf Zugang zu Umweltinformationen nach § 25 UVwG BW. Der Antrag wird mit separater Entscheidung dem Einwender gegenüber beschieden.

### **5.6.7 Inbetriebnahme**

Es wird gefordert, dass alle in der Vorhabenbeschreibung unter Ziffer 15.4 auf S. 39 genannten Punkte vor der Inbetriebnahme nachweisbar erfüllt sind.

Dem wurde durch die Nebenbestimmungen unter Ziffer 3 Rechnung getragen.

### **5.7 Gebührenfestsetzung**

Die Gebührenfestsetzung stützt sich auf §§ 1-8, 12 und 27 Landesgebührengesetz i. V. m. den Ziffern 8.1.1, 8.4.1, 8.8.2 und 9.2.1 des Gebührenverzeichnisses der Gebührenverordnung des Umweltministeriums in der Fassung vom 30.06.2023 sowie Ziffer 13.1.1 des Gebührenverzeichnisses der Gebührenverordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen vom 01.03.2024.

Der Gebührenfestsetzung liegen folgende Investitionskosten zugrunde: [REDACTED] € Investitionskosten, davon [REDACTED] € Baukosten und [REDACTED] € Anlagenkosten für die Gasfüllanlage.

### **5.8 Sofortige Vollziehung**

Nach § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 VwGO entfällt die aufschiebende Wirkung eines Rechtsbehelfs gegen diese Entscheidung, wenn die sofortige Vollziehung im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten von der Behörde, die den Verwaltungsakt erlassen hat besonders angeordnet wird. Nach § 80 Abs. 3 VwGO ist das besondere Interesse an der sofortigen Vollziehung schriftlich zu begründen.

Die sofortige Vollziehung kann angeordnet werden, wenn das öffentliche Interesse bzw. das überwiegende Interesse der naturenergie hochrhein AG, von der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung vor Eintritt der Bestandskraft Gebrauch machen zu können, das private Interesse eines Klägers, bis zur Bestandskraft durch die eingetretene aufschiebende Wirkung von der Genehmigung verschont zu bleiben, überwiegt.

Dem Vorhaben ist ein erhebliches öffentliches Interesse zuzuschreiben, da Wasserstoff als Energieträger eine tragende Rolle für die Energiewende zugeschrieben wird. Darüber hinaus besteht auch ein erhebliches privates Interesse, da durch die möglicherweise gerichtliche Überprüfung der geplante Bauablauf und damit die Förderung des Projekts gefährdet würde.

Die sofortige Vollziehung wird damit angeordnet.

#### **6 Rechtsbehelfsbelehrung:**

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Freiburg mit Sitz in Freiburg erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen



Informationen zum Schutz personenbezogener Daten finden Sie auf unserer Internetseite unter [Datenschutzerklärung zur Verwaltungstätigkeit der Regierungspräsidien](#)  
Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

## 7 Anhang 1: Antragsunterlagen BImSchG

Register	Inhalt
01	01-01 Inhaltsübersicht 01-02 Formblatt1 scan unterzeichnet 01-02 Formblatt 1 01-03 Verpflichtungserklärung §8a BImSchG 01-04 Umfirmierungsanzeige
02	02-01 Enthaltene Gutachten 02-03-01 Kurzbeschreibung 02-03-02-01-Poster_01_Grüner H2 02-03-02-02-Poster_02_Ausgangssituation 02-03-02-03-Poster_03_PtG-Wyhlen2 02-03-02-04-Poster_04_Aufbaukonzept 02-03-02-05-Poster_05_Anlagenauslegung 02-03-02-06-Poster_06_Schallschutz 02-03-02-07-Poster_07_Verkehr 02-03-02-08-Poster_08_Sicherheit 02-03-02-09-Poster_09_Umwelt 02-03-02-10-Poster_10_Bebauungsplan 02-03-02-11-Nutzung Erholungsschutzstreifen 02-05-01_Lageplan_1-5.000 02-05-02_Übersichtsplan_1-1500 02-05-03_Schutzgebiete Plan 02-05-04_vorl. Vorhabenb. B-Plan PTG II
03	03-01_Vorhabensbeschreibung_PtG Wyhlen2_Rev01_Stand 2024-04 (Antragsergänzung vom 17.04.2024) 03-02_Formblatt2.1 03-03_Formblatt2.2 03-04 Rohrklassen Maximator 03-04 Rohrklassen Plug Power 03-04-01_Grundfließbild 03-04-03_Übersichtsplan_1-500 03-04-04_R_I-Legende 03-04-05_R_I-Fließbild Gesamtanlage

	<p>03-04-06_R_I-Fließbild Plugpower          03-04-07_R_I-Fließbild Hochdruckspeicher          03-04-08_R_I-Fließbild Trailerabfüllstation          03-04-09_PFD Maximator          03-04-10_Komponenten- und Betriebseinheitenplan          03-05-01_SDB_Wasserstoff          03-05-02_SDB_Sauerstoff          03-05-03_SDB_Antifrogen          03-05-04_SDB_Glysofor-N          03-05-05_SDB_Panolin          03-05-06_SDB_Stickstoff          03-05-07_SDB_Trafoöl          03-05-08_SDB_NatriumChlorid          03-06_Konzept zur Trailerbefüllung          03-07 Aufstellplan          03-07 Betriebseinheitenplan          03-07 Betriebskonzept (sicherheits-)relevanter Ausblasevorg          03-07 Hauptfließbild          03-07 PFD Maximator          03-07 R_I Hochdruckspeicher          03-07 R_I Trailerabfüllstation          03-07 R_I-Fließbild Plugpower</p>
05	<p>05-01_Formblatt3.1          05-02_Formblatt3.2          05-03_Formblatt3.3</p>
06	<p>06-01_Formblatt4          06-02_Gutachten Lärmimmissionsprognose</p>
08	<p>08-01_Formblatt5.1 (Antragsergänzung vom 17.04.2024)          08-02_Formblatt5.2 (Antragsergänzung vom 17.04.2024)08-          03_Formblatt5.3 (Antragsergänzung vom 17.04.2024)          08-04_Trinkwasseranalyse          08-05_H2Wy-PE-BT-Entwässerungs- und Medienplan-          Rev01 (Antragsergänzung vom 17.04.2024)          08-06_H2Wy_Entwässerung_Fließbild_240311 (Antragser-          gänzung vom 17.04.2024)</p>
09	<p>09-01 Anlage 2-Zeichnerische Darstellung</p>

	<p>09-01 Anlage 3-AwSV-§43-iVm-§20-H2Wy_v00_2022.12.20</p> <p>09-01 Anlage 4-Textliche Beschreibung</p> <p>09-01_Formblatt6.1</p> <p>09-02-01_Formblatt6.2</p> <p>09-02-02_Formblatt6.2</p> <p>09-02-03_Formblatt6.2</p> <p>09-02-04_Formblatt6.2</p> <p>09-02-05_Formblatt6.2</p> <p>09-02-06_Formblatt6.2</p> <p>09-02-07_Formblatt6.2</p> <p>09-02-08_Formblatt6.2</p>
10	10-Formblatt7
11	11-01_Formblatt8
12	<p>12-01-01_Feuerwehrplan</p> <p>12-01-02_Feuerwehrflächen</p> <p>12-01-03_Löschwassernachweis</p> <p>12-02_Brandschutzkonzept_IB Grefrath</p> <p>12-03_Gutachterliche Stellungnahme Brandschutzmaßnahmen (Antragsergänzung vom 02.07.2024)</p> <p>12-04_Brandschutzkonzept 2.Überarbeitung Stand 19.01.2024 (Antragsergänzung vom 23.01.2024)</p> <p>12-05_BS1_LP_A3_230320 (Antragsergänzung vom 23.01.2024)</p> <p>12-06_BS2_EG_A3_230320 (Antragsergänzung vom 23.01.2024)</p>
13	<p>13-03_01 Anlage 1-V-23-001-C-2 (Energiedienst AG - H2-Wyhle</p> <p>13-03_02 Anlage 2-V-23-002-C-2 (Energiedienst AG - H2-Wyhle</p> <p>13-03_Blitzschutzkonzept</p> <p>13-04_HAZOP-Analyse_Elektrolyseur</p> <p>13-05_HAZOP-Entwurf-Schnittstellen Maximator</p>
15	<p>15-01_Formblatt9</p> <p>15-02_Relevanzprüfung AZB</p>
16	<p>16-01_Formblatt10.1</p> <p>16-02_Formblatt10.2</p>

	16-03_Gutachten Abstandsbetrachtung KAS-63
17	17-01_Formblatt11 17-02_UVP_Vorprüfung
18	18-6.0.0_H2Wy_Antrag auf Baugenehmigung_us 18-6.1.1_WYH3486_L_Übersicht_1500_us (Antragsergänzung vom 17.01.2024) 18-6.1.2_WYH3486_Lageplan_500_us (Antragsergänzung vom 17.01.2024) 18-6.1.3_WYH3486_L_Abstandsfl_us (Antragsergänzung vom 17.01.2024) 18-6.1.6.2_nf_WYH3486_L_gundb_anl 2_us (Antragsergänzung vom 17.01.2024) 18-6.11_H2Wy_nrf_berechnungen_rev04_us 18-6.12_H2WY_bgf_bri_berechnungen_rev04_us 18-6.13_H2Wy_löschwasserrückhaltung_awsv_1171 18-6.14_Bauvorlageberechtigung_2023 18-6.2.1_H2Wy-PE-BT-Gebäude-Rev00_us 18-6.2.2_H2Wy-PE-BT-Verd_Kühler_Speicher-Rev00_us 18-6.2.3_H2Wy-PE-BT-Ansichten-Rev00_us 18-6.2.4_H2Wy-PE-BT-Freiflächenplan-Rev00_us 18-6.3.0_H2Wy-PE-BT-Baubeschreibung_us 18-6.6.1_H2Wy-PE-Entwässerung_Beschreibung_us 18-6.6.2_H2Wy-PE-BT-Entwässerungsplan-Rev00_us
19	19-01-01_Entwässerung_Antrag_nicht final 19-01-03_Entwässerung_Fließbild 19-01-04_Bestandskanalisation KWW 19-01-05_Entwässerungsplan
21	21-03_H2Wy_Explosionsschutzkonzept 21-04_Ex-Zonenplan 21-05_Prüfbericht §18 BetrSichV
Ergänzung Maximator vom 07.05.2024	Maximator FP_4321.0060_20240430 Maximator HAZOP_4321.0060_200bar_500bar_Rev.0 Maximator HAZOP_4325.0056_Rev.0 Maximator HAZOP_4362.0008_200bar_500bar_Rev.0 Maximator HAZOP_4371.0051_Rev.0 Maximator HAZOP_4375.0080_Rev.0

	Maximator Vorgehensweise HAZOP und Schnittstellen HAZOP
Ergänzung vom 05.07.2024	Kosten Abfüllanlage

## Inhaltsverzeichnis

<b>Änderungsgenehmigung,</b>	<b>1</b>
1.1 Immissionsschutzrechtliche Genehmigung	2
1.2 Baugenehmigung	2
1.3 Erlaubnis nach Betriebssicherheitsverordnung	2
1.4 Genehmigung nach § 48 WG	2
1.5 Erlöschen	2
1.6 Nebenbestimmungen	2
1.7 Sofortige Vollziehung	2
1.8 Gebühr	2
2 Antragsunterlagen und Ergänzung Genehmigung Bestand	3
3 Nebenbestimmungen	3
3.1 Allgemeine Nebenbestimmungen	3
3.1.1 Inbetriebnahmemeldung	3
3.1.2 Dokumentation Betriebsstörungen	3
3.1.3 Meldung Betriebsstörungen und Ereignisse	3
3.1.4 Betreiberjahresbericht	4
3.1.5 Dokumentation der Kapazität	4
3.1.6 Abwärmenutzung	4
3.1.7 Stand der Technik und Sicherheitstechnik	4
3.2 Lärm	5
3.2.1 Immissionsrichtwerte Lärm	5
3.2.2 Festlegung der Geräuschspitzen	5
3.2.3 Überwachung der Lärm-Emissionen	5
3.3 Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Störfall-Verordnung	6
3.3.1 Anzeige nach § 7 der Störfall-Verordnung	6
3.3.2 Konzept zur Verhinderung von Störfällen, Sicherheitsmanagementsystem	6
3.3.3 Interner Alarm- und Gefahrenabwehrplan	6
3.3.4 Information der Öffentlichkeit	6

3.3.5	Sicherheitsrelevante Anlagenteile und Sicherheitseinrichtungen .....	7
3.3.6	Bedienungs- und Sicherheitsanweisungen .....	7
3.4	Nebenbestimmung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	7
3.5	Nebenbestimmungen zur Betriebssicherheit .....	7
3.5.1	Allgemein.....	7
3.5.2	Prüfung der Druckgeräte vor Inbetriebnahme.....	7
3.5.3	Druckgeräte der Kategorie III und IV sind nach § 15 BetrSichV vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Überwachungsstelle daraufhin zu überprüfen, .....	7
3.5.4	Wiederkehrende Prüfung der Druckgeräte.....	8
3.5.5	Konformitätserklärung .....	8
3.5.6	Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen.....	8
3.5.7	Fremdfirmenmanagement .....	8
3.5.8	Ableitung von Sauerstoff.....	9
3.5.9	Explosionsschutzdokument.....	9
3.5.10	Systematische Gefahrenanalyse .....	9
3.5.11	Prüfungen aus Gründen des Explosionsschutzes .....	10
3.5.12	Kennzeichnung der Ex-Bereiche.....	11
3.5.13	Prüf- und Wartungsplan.....	11
3.5.14	Einrichtungen zum Melden von Gefährdungen .....	11
3.5.15	Nebenbestimmungen zur Füllanlage .....	11
3.5.16	Blitzschutz.....	13
3.5.17	Entspannungsleitungen.....	13
3.6	Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz .....	13
3.6.1	Baustellenverordnung.....	13
3.6.2	Gefährdungsbeurteilung .....	14
3.6.3	Sicherstellung der Lüftung.....	14
3.6.4	Betriebsanweisung .....	14
3.6.5	Unterweisung.....	14
3.6.6	Prüfung von Arbeitsmitteln .....	14
3.6.7	Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen.....	14
3.6.8	Flucht- und Rettungswege .....	15
3.7	Baurechtliche Nebenbestimmungen .....	15
3.7.1	Baufreigabe .....	15
3.7.2	Abnahme .....	15
3.7.3	Schlussabnahme.....	15
3.7.4	Baubeginn und Bauausführung.....	16

3.7.5	Statik.....	16
3.8	Nebenbestimmungen zum Brandschutz.....	16
3.8.1	Brandschutzgutachten .....	16
3.8.2	Löschwassermenge .....	16
3.8.3	Feuerwehrplan .....	16
3.8.4	Brandmeldeanlage .....	17
3.8.5	Wasserwerfer .....	17
3.8.6	Feuerlöscher .....	17
3.8.7	Befüllvorgang Trailer .....	17
3.8.8	Mehrgasmessgeräte.....	18
3.8.9	Anforderungen an das Gewerbe.....	18
3.9	Naturschutzrechtliche Nebenbestimmungen.....	18
3.9.1	Naturschutz allgemein.....	18
3.9.2	Artenschutz .....	19
3.10	Gemeindliche Nebenbestimmungen .....	20
4	Nebenbestimmungen.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
4.1	Information der Straßenverkehrsbehörde über Beginn Baumaßnahme.....	20
4.2	Eigenkontrollverordnung (EKVO) .....	20
4.3	Hinweise der Gemeinde.....	20
4.3.1	.....	20
4.3.2	.....	20
4.3.3	.....	20
4.4	Hinweise der Baurechtsbehörde.....	21
4.4.1	Baubeginn und Ausführung.....	21
4.4.2	Rohbauarbeiten.....	21
5	Begründung .....	22
5.1	Beschreibung des Vorhabens.....	22
5.2	Verfahren .....	22
5.2.1	Antrag.....	22
5.2.2	Genehmigungserfordernis .....	23
5.2.3	Öffentlichkeitsbeteiligung .....	23
5.2.4	Beteiligte .....	24
5.2.5	Zuständigkeit .....	24
5.2.6	Störfallverordnung .....	24
5.2.7	IE-Anlage.....	24

5.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen .....	25
5.3.1	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) .....	25
5.3.2	Ausgangszustandsbericht (AZB) .....	27
5.4	Rechtliche Würdigung .....	27
5.5	Begründung der Nebenbestimmungen.....	28
5.5.1	Allgemeine Nebenbestimmungen.....	29
5.5.2	Nebenbestimmungen Lärm.....	29
5.5.3	Immissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen Störfall-Verordnung .....	29
5.5.4	Nebenbestimmungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	29
5.5.5	Nebenbestimmungen zur Betriebssicherheit .....	29
5.5.6	Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz .....	30
5.5.7	Nebenbestimmungen zum Baurecht und Brandschutz .....	30
5.5.8	Nebenbestimmungen zum Naturschutz .....	30
5.5.9	Gemeindliche Nebenbestimmungen .....	30
5.6	Einwendungen.....	30
5.6.1	Naturschutz (Landschaftsbild, Ausgleichsmaßnahmen) und Nachhaltigkeit.....	31
5.6.2	Verkehr entlang der Wohnbebauung .....	32
5.6.3	Planung und Sicherheit der Anlage .....	34
5.6.4	Lärm.....	44
5.6.5	ZSW-Anlage .....	50
5.6.6	Zulassung vorzeitiger Baubeginn.....	51
5.6.7	Inbetriebnahme.....	52
5.7	Gebührenfestsetzung.....	52
5.8	Sofortige Vollziehung .....	52
6	Rechtsbehelfsbelehrung:.....	53
7	Anhang 1: Antragsunterlagen BImSchG .....	54