



# **TPE - rechtliche Rahmenbedingungen**

Musterantrag für die Genehmigung einer Elektrolyseanlage

GEFÖRDERT VOM







# H<sub>2</sub>Giga Technologieplattform Elektrolyse Musterantrag für die Genehmigung einer Elektrolyseanlage

#### Stand Februar 2025

#### Autoren:

- Daniel Schulz, DBI GTI
- Maxime Schempp, keep it green
- Andrea Rieth, TÜV Rheinland

#### Vorwort

Dieser Musterantrag zur Genehmigung einer Elektrolyseanlage wurde im Rahmen des Wasserstoffleitprojekts  $H_2$ Giga im Teilvorhaben Technologieplattform Elektrolyse – Rechtliche Rahmenbedingungen entwickelt und in gemeinsamer Arbeit des Projektkonsortiums erarbeitet.

In enger Abstimmung mit verschiedenen immissionsschutzrechtlichen Vollzugsbehörden sowie weiteren Erfahrungsträgern haben wir den aktuellen Sachstand und die praktische Umsetzung der Antragstellung möglichst verständlich dargestellt. Dennoch übernehmen wir keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben, Hinweise oder Ratschläge sowie für eventuelle Druckfehler. Die dargestellten Inhalte sind nicht pauschal gültig, sondern erfordern stets eine Einzelfallprüfung. Abweichungen von den beschriebenen Sachverhalten sind möglich. Dieser Musterantrag ersetzt keinesfalls die eigenverantwortliche Prüfung und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften.

Unser besonderer Dank gilt den beteiligten Behörden, die uns mit ihrer Expertise bei der Klärung von Fragestellungen, der Erarbeitung und der Implementierung des Antrags unterstützt haben. Insbesondere danken wir:

- Gersmeyer, Corinna (MU Niedersachsen)
- Schulze-Wolfering, Ute (MU Niedersachsen)
- Regensdorff, Ralf (GAA OL)
- Meyer, Thomas (GAA Lüneburg)
- Jahn, Thoralf (GAA Hannover)
- Strub, Mareike (RP Freiburg)
- Mengus, Cornelia (RP Freiburg)
- Hoffmann, Marina (BR Köln)
- Rucman, Jürgen (BR Köln)

# Zielstellung und Anwendung

Dieser Musterantrag ist ein beispielhafter Antrag für eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zum Neubau und Betrieb einer 100-MW-Elektrolyseanlage.

Er soll Sie bei der Erstellung Ihres eigenen Genehmigungsantrags unterstützen, indem er Ihnen eine klare Orientierung bietet, die Qualität Ihrer Antragsunterlagen verbessert und so dazu beiträgt, die Dauer des Genehmigungsverfahrens zu verkürzen. Der Musterantrag zeigt Ihnen auf, welche Informationen im Antrag voraussichtlich erforderlich sind und welche zusätzlichen Dokumente separat erstellt und beigefügt werden müssen.

Der vorliegende Musterantrag basiert auf dem Antragsformat des Programms ELiA (Elektronische immissionsschutzrechtliche Antragstellung) der Version 2.8. Er wurde als PDF direkt aus ELiA exportiert und spiegelt somit den tatsächlichen Aufbau und die Struktur eines realen Antrags in ELiA wider.

#### Wichtige Hinweise:

- **Nicht befüllte Kapitel:** Kapitel, die für den Musterantrag nicht relevant sind, wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit im Musterantrag entfernt.
- **Anhänge:** In dieser PDF-Version sind die erforderlichen Anhänge zwar aufgeführt, jedoch nicht dem Antrag beigefügt.
- Anlagenspezifische Unterschiede: Der Musterantrag ist auf eine beispielhafte 100-MW-Elektrolyseanlage ausgelegt. Die Anforderungen für spezifische Vorhaben sowie konkreten Angaben im Antrag hängen unter anderem Leistungsparametern, den Standortbedingungen und den voraussichtlichen Umweltauswirkungen ab. Detaillierte Informationen zum Genehmigungsverfahren und den rechtlichen Rahmenbedingungen finden Sie im Genehmigungsleitfaden.
- Bundeslandspezifische Unterschiede im ELiA-Antrag: Der Musterantrag wurde auf Grundlage des ELiA-Antrags des Bundeslandes Niedersachsen erstellt. Je nach Bundesland können sich Details im Antrag, beispielsweise im Kapitel zur Bauordnung aufgrund spezifischer Landesbauordnungen (LBO), unterscheiden.
- Ermessensentscheidung der Behörde: Bitte beachten Sie, dass die verfahrensführende Behörde letztlich festlegt, welche Angaben und Unterlagen für den Genehmigungsantrag erforderlich sind. Der Musterantrag dient lediglich als Orientierungshilfe. Eine frühzeitige Abstimmung der Anforderungen mit der zuständigen Behörde ist daher von entscheidender Bedeutung.

Dieser Musterantrag ist außerdem direkt in der ELiA-Version von Niedersachsen integriert und kann dort über die Reiter **Datei** → **Musterantrag öffnen** aufgerufen und genutzt werden. Derzeit wird der Musterantrag in die jeweiligen Länderversionen von ELiA implementiert, sodass er nach Abschluss der Integration in weiteren Bundesländern direkt in ELiA als Hilfestellung zur Verfügung stehen wird.

Wir hoffen, dass Ihnen dieser Musterantrag eine hilfreiche Unterstützung bietet und wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrem Genehmigungsverfahren!

# Notwendige Antragsunterlagen gemäß Beratungsgespräch bei der Genehmigungsbehörde

| Abschnitt  | Erforderlich | Bemerkungen |
|--|--------------|-------------|
| 1. Antrag  |              |             |
| 1.1 Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-<br>Immissionsschutzgesetz (BImSchG)                               | X            |             |
| 1.2 Kurzbeschreibung   | X            |             |
| 1.3 Sonstiges  | X            |             |
| 2. Lagepläne   |              |             |
| 2.1 Topographische Karte 1:25 000  | X            |             |
| 2.2 Amtliche Karte 1:5000  | X            |             |
| 2.3 Liegenschaftskarte   | X            |             |
| 2.3.1 Flurstücknachweis  | X            |             |
| 2.4 Werkslage- und Gebäudeplan   | X            |             |
| 2.5 Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB                                      | X            |             |
| 2.6 Sonstiges  | X            |             |
| 3. Anlage und Betrieb  |              |             |
| 3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahrei    | n X          |             |
| 3.2 Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien  | X            |             |
| 3.3 Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten -<br>Übersicht   | X            |             |
| 3.4 Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter  | X            |             |
| 3.5 Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen              | X            |             |
| 3.5.1 Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe  | X            |             |
| 3.6 Maschinenaufstellungspläne   |              |             |
| 3.7 Maschinenzeichnungen   |              |             |
| 3.8 Fließbilder  | X            |             |
| 3.8.1 Grundfließbild mit Zusatzinformationen nach DIN EN ISO 10628   |              |             |
| 3.8.2 Verfahrensfließbild nach DIN EN ISO 10628  |              |             |
| 3.8.3 Rohrleitungs- und Instrumentenfließbilder (R+I)  |              |             |
| 3.9 Sonstiges  |              |             |
| 4. Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage   |              |             |
| 4.1 Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden | X            |             |
| 4.2 Betriebszustand und Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmiger luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen                  |              |             |
| 4.3 Quellenverzeichnis Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen                   |              |             |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Abschnitt  | Erforderlich | Bemerkungen |
|--|--------------|-------------|
| 4.4 Quellenplan Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen  |              |             |
| 4.5 Betriebszustand und Schallemissionen   |              |             |
| 4.6 Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen   | X            |             |
| 4.7 Sonstige Emissionen  |              |             |
| 4.8 Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen   | X            |             |
| 4.9 Emissionsgenehmigung gemäß TEHG  | X            |             |
| 4.10 Sonstiges   |              |             |
| 5. Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung   |              |             |
| 5.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen | X            |             |
| 5.2 Fließbilder über Erfassung, Führung und Behandlung der Abgasströme   |              |             |
| 5.3 Zeichnungen Abluft-/Abgasreinigungssystem  |              |             |
| 5.4 Abluft-/Abgasreinigung   |              |             |
| 5.5 Sonstiges  |              |             |
| 6. Anlagensicherheit   |              |             |
| 6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)  | X            |             |
| 6.2 Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen   | X            |             |
| 6.2.1 Konzept zur Verhinderung von Störfällen  | X            |             |
| 6.2.2 Ausbreitungsbetrachtungen  |              |             |
| 6.2.3 Information der Öffentlichkeit   | X            |             |
| 6.2.4 Interner betrieblicher Alarm- und Gefahrenabwehrplan   |              |             |
| 6.3 Sicherheitsbericht   | X            |             |
| 6.3.1 Weitergehende Information der Öffentlichkeit   |              |             |
| 6.4 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen                                    | X            |             |
| 7. Arbeitsschutz   |              |             |
| 7.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz  | X            |             |
| 7.2 Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen  | X            |             |
| 7.3 Explosionsschutz, Zonenplan  | X            |             |
| 7.4 Sonstiges  | X            |             |
| 8. Betriebseinstellung   |              |             |
| 8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BlmSchG)  | X            |             |
| 8.2 Sonstiges  |              |             |
| 9. Abfälle   |              |             |
| 9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen   | X            |             |
| 9.2 Angaben zum Entsorgungsweg   |              |             |

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Abschnitt  | Erforderlich | Bemerkungen |  |
|--|--------------|-------------|--|
| 9.3 Abfallentsorgungsanlagen - Abfallannahmekatalog  |              |             |  |
| 9.4 Ermittlung der Entsorgungskosten   |              |             |  |
| 9.5 Maßnahmen zur Abfallvermeidung   |              |             |  |
| 9.6 Sonstiges  | X            |             |  |
| 10. Abwasser   |              |             |  |
| 10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft   | X            |             |  |
| 10.2 Entwässerungsplan   | X            |             |  |
| 10.3 Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge  | X            |             |  |
| 10.4 Angaben zu gehandhabten Stoffen   |              |             |  |
| 10.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Abwasser   | X            |             |  |
| 10.6 Maßnahmen zur Überwachung der Abwasserströme  |              |             |  |
| 10.7 Angaben zum Abwasser am Ort des Abwasseranfalls und vor der Vermischung   |              |             |  |
| 10.8 Abwassertechnisches Fließbild   |              |             |  |
| 10.9 Abwasseranfall und Charakteristik des Rohabwassers  |              |             |  |
| 10.10 Abwasserbehandlung   |              |             |  |
| 10.11 Auswirkungen auf Gewässer bei Direkteinleitung   | X            |             |  |
| 10.12 Niederschlagsentwässerung  | X            |             |  |
| 10.13 Sonstiges  | X            |             |  |
| 11. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  |              |             |  |
| 11.1 Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird  | X            |             |  |
| 11.2 Anlagen zum Lagern flüssiger wassergefährdender Stoffe/Gemische   |              |             |  |
| 11.3 Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe/Gemische  |              |             |  |
| 11.4 Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen wassergefährdender Stoffe /Gemische   |              |             |  |
| 11.5 Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährender Stoffe (HBV-Anlagen)  | X            |             |  |
| 11.6 Rohrleitungsanlagen zum Transport wassergefährdender Stoffe /Gemische   |              |             |  |
| 11.7 Anlagen zur Zurückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen /Gemischen verunreinigtem Löschwasser (Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen) |              |             |  |
| 11.8 Sonstiges   | X            |             |  |
| 12. Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz   |              |             |  |
| 12.1 Antragsformular für den baulichen Teil  | X            |             |  |
| 12.2 Lagepläne   | X            |             |  |
| 12.3 Bauzeichnungen (Grundrisse, Ansichten, Schnitte)  | X            |             |  |
| 12.4 Baubeschreibung, Betriebsbeschreibung   | X            |             |  |
| 12.5 Berechnungen/Nachweise  | X            |             |  |
| 12.5.1 Berechnung des Bruttorauminhaltes   | X            |             |  |
| 12.5.2 Berechnung der Grund- und Geschossflächenzahl   | X            |             |  |

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Abschnitt  | Erforderlich | Bemerkungen |
|--|--------------|-------------|
| 12.5.3 Berechnung der Vollgeschosse  | X            |             |
| 12.5.4 Nachweis der notwendigen Einstellplätze   | X            |             |
| 12.6 Bautechnische Nachweise   | X            |             |
| 12.6.1 Nachweis der Standsicherheit  | X            |             |
| 12.6.2 Ausführungszeichnungen  | X            |             |
| 12.6.3 Nachweis der Feuerwiderstandsdauer  | X            |             |
| 12.6.4 Nachweis zum Brandschutz  | X            |             |
| 12.7 Sonstige Fachgutachten, Nachweise   |              |             |
| 12.8 Weitere wichtige Dokumente  | X            |             |
| 12.8.1 Bauvorlageberechtigung  | X            |             |
| 12.8.2 Vollmacht   | X            |             |
| 12.8.3 Erklärung der Anerkennung nach § 33 BauGB   | X            |             |
| 12.9 Sonstiges   | X            |             |
| 13. Natur, Landschaft und Bodenschutz  |              |             |
| 13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie   | X            |             |
| zu Natur, Landschaft und Bodenschutz   | <u>_</u>     |             |
| 13.2 Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Allgemeine Angaben  | <u> </u>     |             |
| 13.3 Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Ausgehende Wirkungen  | <u> </u>     |             |
| 13.4 Formular zum Ausgangszustandsbericht für Anlagen nach der IE-RL   |              |             |
| 13.5 Sonstiges   | X            |             |
| 14. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)  |              |             |
| 14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses  | X            |             |
| 14.2 Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 4e der 9. BlmSchV und § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) |              |             |
| 14.3 Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BlmSchG   | X            |             |
| 14.3a UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung   | X            |             |
| 14.3b Vorprüfung des Einzelfalls ("A"- und "S"-Fall) gemäß Anlage 3 UVPG   | X            |             |
| 14.4 Sonstiges   |              |             |
| 15. Chemikaliensicherheit  |              |             |
| 15.1 REACH-Pflichten   |              |             |
| 15.2 Ozonschicht- und klimaschädliche Stoffe   |              |             |
| 15.3 Sonstiges   |              |             |
| 16. Anlagespezifische Antragsunterlagen  |              |             |
| 16.1.1 Standorte der Anlagen   |              |             |
| 16.1.2 Raumordnung/Zielabweichung/Regionalplanung  |              |             |
| 16.1.3 Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen  |              |             |
| 16.1.4 Standsicherheit   |              |             |
| 16.1.5 Anlagenwartung  |              |             |
| 16.1.6 Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche  |              |             |
| 16.1.7 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen   |              |             |
|  |              |             |

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Abschnitt   | Erforderlich | Bemerkungen |  |
|---|--------------|-------------|--|
| 16.1.8 Abstände / Erschließung (pro Anlage aus 16.1.1 ein Formblatt 16.1.8)               |              |             |  |
| 16.1.9 Daten der beantragten Anlage / Daten der Anlagen im Windpark                       |              |             |  |
| 16.1.10 Oktav-Schallleistungspegel (SLP) der beantragten Anlage / der Anlagen im Windpark |              |             |  |
| 16.2 Privilegierte Anlagen  |              |             |  |
| 16.3 Angaben zu Feuerungsanlagen gem. 44. BImSchV   |              |             |  |
| 17. Sonstige Unterlagen   |              |             |  |
| 17.1 Sonstige Unterlagen  |              |             |  |

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# ±b\ Uˈhgj YfnY]W( b]gʻni a '5 blfU[

| Œ   | a•&@jãac           |   | Ù^ãz^              |
|-----|--------------------|---|--------------------|
| Á   |                    |   |                    |
|     |                    | ±b\ Uhgj YfnY]W(b]g   | F₩                 |
| %   |                    | 5 blf U[  |                    |
|     | FÈ                 | OE;dætÁ>¦Ánāj^ÁÕ^}^@(ā*`}*Áṇå^¦Ánāj^ÁOE;:^ā*^Ájæ&@Ás^{ÁÓ*}å^•ËEQ{ã•āj}••&@c*^•^cÁ<br>ÇÓQÜ&©ÖD   | FĐ)                |
|     | FÌGÁ               | Sˇ¦: à^∙&@^ãaˇ}*Á   | ÄÐJÁ               |
|     | FÈHÁ               | Ù[ } • œ̃ ^• Á  | JÐ                 |
| &   |                    | @U[ Yd`} bY   |                    |
|     | ŒĤÁ                | V[][*¦æ]@&&@ÁSæd¢ÁFKGÍÁ <del>€€€</del> Á  | F₩                 |
|     | OÈGÁ               | OĘ da&@ÁSado ÁFKÍ €€€Á  | F <del>Bl</del> Á  |
|     | Q <del>Ì l</del> Á | Š∄*^}•&@æ•\æ </td <td>F<del>Bl</del>Á</td>  | F <del>Bl</del> Á  |
|     | G <del>ÌIÌ</del> Á | Ø ~¦•c>&\}æ&@,^æÁ   | F <del>Bl</del> Á  |
|     | ŒÌÁ                | Y ^¦∖• æ*^Ë∕Ã} åÁÕ^àê`å^]  æ}Á  | F <del>D</del> I   |
|     |                    | ΟΕ, @a) * KÁ, PGŐ´Y^¦\• æ*^] æ) È;å-Á   | ŒĐÁ                |
|     | ŒĽÁ                | Œ. •: **Áneĕ. •Ár> cât^{Án⊘ ê&@^}} `c`} *•ËÁn, å^¦ÁÓ^àæĕ`}*•] æò, Án, å^¦ÁÚæac`}*^}Án, æ&@ÁnhÁnH. ÉÁnH.<br>ÓæĕÕÓ  | HBH                |
|     | ŒÎÁ                | Ù[ } • æ ^• Á   | H <b>Ð</b> HÁ      |
| • • |                    | 5 b`U[ Y`i bX`6 YH]YV   |                    |
|     | HÈÁ                | Ó^•&@^ãa`}*Á\$^¦Á`{ÁÓ^d∂ààÁ^¦-{¦å^¦ &&@}Áx^&@;ã&@}ÁÒā;¦&&@č}*^}Á}åÁp^à^}^ā;l&&@č}*^}<br>•[¸ã^Ás^¦Áç[¦*^•^@}^}}  | F₩G                |
|     | HÈGÁ               | OE; * and ^} Á` Áş^¦¸ ^} å^ c^} Á } åÁnd) - ad ^} å^} ÁÖ} ^!* āh} Á   | IÐFGÁ              |
|     | HÈÁ                | Õ aħå^¦ˇ}*Áå^¦ÁŒ; æ*^Áa;ÁŒ; æ*^}&^\$ &^āf^Á;}åÁÓ^dāħà•^ā;@@ãc^}ÁËÁ à^¦•ā&@A   | Í⊞FGÁ              |
|     | HÈÁ                | Ó^dā^à•*^àê`å^ÊT æ•&@a,^}ÊKU;]æbæe^Á;}åÁÓ^@ê e^¦Á   | Î⊕FGÁ              |
|     | HĚÁ                | CE;*æà^}Á;´Á*^@æà;å@æàc^}ÊÁ*āj**^•^cc^}}Á;}åÁ*}o•c^@}å^}ÁÚq[~~^}Á§\ `•ãç^ÁO⏿••^¦Á;å<br>CDā-æqlÁ;}åÁs^¦^}ÁÚq[~-•d4{^}  | Ï₽FG               |
|     | HĚĖÁ               | Ù\$&@¦@ãoråæer\}à êcer\Ási^\Ár^@æ)å@æàer\}ÁÛq~^Á  | F€EFGÁ             |
|     | HÈÁ                | Øļā^i àāţå^¦Á   | FF <del>B</del> GÁ |
|     |                    | OE;@a)*KÁGI€JG€´Ø āhi•&@{æ'Ù`•α^{ÁÔ ^\d[ `•^È;å-Á   | FŒFG               |
| ( . |                    | 9a ]gg]cbYbʻi bXʻ=aa ]gg]cbYbʻ]aʻ9]bk ]f_i b[ gVYfY]WlʻXYfʻ5b`U[ Y  |                    |
|     | ΙÈΑ                | OETOÁ }åÁCE •{ æṣṇÁœ ^¦Á; -cç^¦`}  ^ajā'^}å^}ÃÒ{ã•¶}^>ÃÒ; ã•¶}^}Ánāj•&@@ni a&@ÓÕ^¦>&@}É&åān<br>ç[¦æ`••a&@ a&@áş[}Á&n¦ÁCE æ*^Áæ`•*^@}Á,^¦å^}                                     | F₩                 |
|     | ΙÈΑ                | Û `^  ^}]  æ; ÁÚ&@æ ^{ ã • ã; } ^} ÁÐÁÖ;• &@•œ^; `} * ^} Á  | FÐFÁ               |
|     | ΙÈÁ                | X[   * ^ • ^ @ } ^ ÁT æ i } æ @ ( ^ } Á `   Á à ^   , æ & @ } * Á æ   ^   ÁÖ{ ã • ã  } ^ } Á  | FÐFÁ               |
|     | ΙÈÁ                | Ò{ ã•ã}•*^}^@( ã*`}*Á*^{ êi Á/ÒPŐÁ  | F₩                 |
| À.  |                    | A Yggi b[ˈjːcbˈ9a ]gg]cbYbˈi bXˈ₌a a ]gg]cbYbˈgck ]Yʻ9a ]gg]cbga ]bXYfi b[  |                    |
| ,,  | ĺÈ                 | X[¦*^•^@}^ÁTæi}æ@!^}Á`{ÂÛ&@cÁs[¦Á}åÁ`¦ÁX[¦•[¦*^Á*^*^}Á*&@êå æ&@Á<br>W{_^ c^ā_ā]`}*^}É\$j•à^•[}å^!^Á`¦Áx^¦{ājå^¦`}*Æs^¦ÁÔ{ã•ā[}^}Á[¸ã^Á`¦ÁT^••`}*Áş[}Á<br>Ô{ã•ā[}^}Á}åÁQ{ã•ā[}^} | F⊕                 |

 Oæ• &@ ãc
 Ù^ãc^

|            |              | 5 b`U[ Ybg]W( Yf\ Y]h  |                  |
|------------|--------------|--|------------------|
|            | îÈÁ          | ŒĘ¸^}åàæd∖^ãónŚa^¦ÁÛc4¦-æd ËX^¦[¦å}`}*ÁŊFŒHÁÓQÜÙ&@XDÁ  | F <del>Ð</del> I |
|            |              |  |                  |
|            | îÈSÁ         | V^&@;ā&@;Á;}åÁ;!*æ;ā;æ;[¦ã;&@;ÁÛ&@;c;{æ;;}æ;@;^}Á;'Áx^;@;å^;';}*Á;}åÁÓ^*;^};`;*Á;[}<br>Ùœ; -é  ^}                                      | ŒĐ               |
|            | îÈÈÈÁ        | S[}:^]œÁ`¦ÁX^¦@§å^¦`}*Áç[}ÁÙœ4¦-ê  ^}Á   | ŒĐÁ              |
|            | ÎÈÈÈÀ        | Q-{ { æaa[} Aå^ Á\$ ~^} qa&@^ãoÁ   | ŒÐÁ              |
|            | îÈHÁ         | Ù&@\@^a+@^\&@Á   | ŒĐÁ              |
|            | ÎÈÁ          | X[¦*^•^@}^ÁTæi}æ@{^}Á`{ÁÛ&@cÁs^¦ÁŒ∏*^{^ã}@ãAÁ}åÁs^¦Ápæ&@aæ;•&@æxÁş[¦Án[}•cã^}<br>Õ^ææ@^}ÊÁ\@à &&@}Ápæ&@^ã^}Á;åÁs¦@à &&@}ÁÓ^ ê•cã`}*^}Á | н⊕н              |
| +          |              | 5 fVY]lggW(i lm  |                  |
|            | ΪĖΆ          | X[¦*^•^@}^ÁTæi}æ@(^}Á`{ÁŒà^ãæ••&@cÁ  | FÐÁ              |
|            | ΪÈGÁ         | X^ ^}å`}*Á}åÆ&#^\`}*Áş[}ÁÕ^~æ@• q ~^}Á   | НÈÁ              |
|            | ΪĖΉÁ         | Ò¢]  [•ã }••&@ c ÉZ[}^}]  æ}Á  | ĺÈ               |
|            |              | CE; @a) * KÁ, €I F€CH´Ò¢ËŹZ[}^}] aa) ´à^æòà^ãε^ċÓÁFH€€Ē;å-Á  | ÎÀÁ              |
|            |              | €IF€CH´Ò¢ËÄZ[}^}] æ),´à^æòà^ãc∿c′ÓÁFI€€ÈÌå-Á   | ΪÐÀ              |
|            | ΪÈÁ          | Ù[}•æ*^•Á  | ÌĐ               |
| , ·        |              | 6 Yff]YVgY]bghY``i b[  |                  |
|            | ìÈÁ          | X[¦*^•^@}^ÁTæi;}æ@;^}Á⇒¦Á&^}ÁØæ Á&^}ÁØæ Á&^¦ÁÓ^dæ^à•^@;•&  `}*ÁQhÁiÁŒa•ÈÁHÁÓQ;Ù&@ÕDÁ   | FÐF              |
| ٠.         |              | 5 V <b>Z</b> ; "Y  |                  |
|            | JÈÁ          | X[¦*^•^@^}^ÁTæi}æ@(^}Á`¦ÁX^¦¸^¦č}*Ájå^¦ÁÓ^•^ãæā*`}*Áş[}ÁOEa-ê  ^}Á   | FEG              |
|            | JĒÁ          | Ù[ } • c∄ ^• Á   | OE®A             |
| <b>%</b> * |              | 5 Vk UggYf   |                  |
|            | F€ÌFÁ        | CЩ*^{ ^ā,^ÁCU; *æà^}Á`¦ÁCTā,æ•^\¦,ão &@æóÁ   | FÐHÁ             |
|            | F€ÌCÁ        | Ò}ç ê••^¦ˇ}*•]  æ)Á  | ŒĐÁ              |
|            | F€ÌHÁ        | Ó^•&@^ãa~}*Ás^¦Áscภ敕^¦¦^ ^çæ);c^} ÁX[  *ê}*^Á  | ŒĐÁ              |
|            | F€ĽÁ         | Tæi}æ@(^}Á`¦Áx^¦{^ãà`}*Áş[}ÁO⏿••^¦Á  | H <b>Ð</b> Á     |
|            | F€ÈFÁ        | Œ•¸ā\`}*^}Áœĕ-ÁÕ^¸ê••^¦Ás^āЮā^\&^āj ^ãc`}*Á  | HÐÐÁ             |
|            | F€ÌÈGÁ       | Þā\å^¦•&@æ*•^}ç ê••^¦`}*Á  | H <b>Ð</b> HÁ    |
|            | F€ÈHÁ        | Ù[ } •æ² ^•Á   | HEH              |
| <b>%</b> % |              | Ia[Ub['a]hkUggYf[YZ}\fXYbXYb'GhcZZYb   |                  |
|            | FFÈÁ         | Ó^•&@^ãa~}*Á,æ••^¦*^-ê@å^}å^¦ÁÚq ~~EÕ^{ã*&@ÉÃ(ãが\$^}^}Á{ *^*æ)*^}Á¸ãåÁ   | F₩               |
|            | FFĚÁ         | OE;  æt^}Áˇ{ÁP^¦•ơ^  ^}ÊĐÓ^@æ)å^ }Á`}åÁX^¦¸^}å^}Á¸æ••^¦*^-ê@^}å^¦ÂŪq[~~^ÁÇPÓXËŒ;  æt^}DÁ   | ŒĐÁ              |
|            | FFÈÁ         | Ù[}•œã^•Á  | HEH              |
| <b>%</b> . |              | 6 Uijcf`U[Yb'ibX'IbhYf`U[Yb'nia'6fUbXgWlihn  |                  |
|            | FŒ <u></u> Á | CE; dæf•-{¦{ ` ædÁ>¦Áå^}Áaæĕ æR@}ÁV^ājÁ  | FÐ               |

Ù^ãe^ OFa•&@; ãoc Á Šæ\* ^] |ê} ^Á FŒÁ ÍÐÂÁ FŒ<u>Ì</u>Á Óæĕ:^a&k@p`}\*^}ÁQÕ¦`}å¦ãr•^ÊÁOE;•a&k@c^}ÊÁÙ&@pãnc^DÁ ÍÐÂ FŒ Á Óæ à^• &@^āa`} \* ÊÁÓ^dā\à• à^• &@^āa`} \* Á ÍÐÂÁ FŒÍÁ ÍÐÂÁ FŒĬÈÁ Ó^\^&@\`} \* Áå^• ÁÓ\` cd \ ae` { ā @a\c^• Á ÍÐÂÁ FŒĬÈĠÁ ÍÐÂ Ó^\^&@`}\*Áå^\ÁX[||\*^•&@••^Á FŒĬÈÁ ÍÐÂÁ Þæ&@ ^ã Áå^¦Á} [ c ^} åã\*^} ÁÒã • c^||] |êc ^Á FŒĬÈÁ ÍÐÂÁ FŒÎÁ Óæ c^&@ ã &@ ÁÞæ&@ ^ã^Á ÍÐÂÁ FŒÎ ÎŦÁ Þæ&@ ^ã Áå^¦ÁÙæ) å•ã&@¦@ãÁ ÎĐÁ FŒÎÈÓÁ OE•>@`}\*•:^&&@`}\*^}Á ÎĐÁ FŒÎ ÌHÁ Þæ&@ ^ã Áå^¦ÁØ^`^¦, ãå^¦•æ} å•åæ`^¦Á ÎĐÁ Þæ&@ ^ã Á: `{ ÁÓ¦æ}å•&@cÁ FŒÎÈÁ ÎĐÁ FŒÌÁ Y^ac^\^\A\ a&@a\*^\A\O\[\`\{\^\}c^\A\ ÎĐÂ Óæ ç[ | |æ\* ^ à^ | ^ &@æ\* ` } \* Á FŒÌÈÁ ÎĐÁ FŒÎ ÌŒÁ X[||{ æ&@eÁ ÎĐÁ FŒÌÈHÁ Ò¦\|ê¦``} \* Áå^¦ÁŒ;^¦\^}}`} \* Á} æ&@ÁhÁHHÁÓæĕÕÓÁ ÎĐÁ FŒÌÁ Ù[}•æ\*^•Á ÎĐ BUhifž@UbXgW/UZhibX6cXYbgW/ihn % . ÇE;\*æaà^}Á`{ÁÓ^d&^à•\*¦`}å•⊳&\Á{}åÁ`¦ÁYæ••^¦ç^¦•[¦\*`}\*Á([¸&^Á`ÁÞæc`¦ÊÉSæ)å•&@æcÁ{}å FHÈ Á FΒ̈́ O å^}•&@ c X[;]; >~`} \* Á; æ&@ÁnÁHIÁÓÞæeÙ&@ÕÁËÄOE|\* ^{ ^ā; ^ÁOE; \*æà^}Á FHÈGÁ ΗĐÁ FHÌHÁ  $X[:]:>\sim$ } \* Á; æ&@ÁnÁH ÁÓÞæÐÙ&@ÕÁËÓE•\*^@}å^ÁYā\`}\*^}Á ΙÐÁ FHĚ Á Ù[ }•æ\*\*^•Á ÍÐ I a k Y'hj Yflf}[`]W\\_Y]hgdf~ Z b['fl JDL %: S|ê|`} \* Áå^• ÁMXÚËÒ¦ -{ | å^|} ã•^• Á FIÈÁ FÐFH FI ÈÁ OE; \* æà^} Á`¦ÁÒ¦{ ādd`} \* Á`} åÁÓ^`¦d^ā; \* Á\$, åÁÓ^`¦d^ā; } \* Á\$^¦ÁNXÚËÚ; |æ# ^} Á; æ&@å\^{ÁÓQ; Ù&@ÕÁ ŒFHÁ FIÈHAÁ ΙÐFHÁ X[;];>~; \* Á\$^• ÁÔā;: ^|-æ||• ÁQÄCEÄEÁ; } å ÁŘÜÄEZæ||DÁ; ^{ êi ÁCE; |æ\* ^ ÁHÁNXÚÕÁ FI ÈàÁ Ï₽₹H ; YgUa lgY]hYbnU\`.' %\$

Öæč { ÊÁN} ơ: • &@ãơÁs^• ÁŒ dæ\* • ơ: ||^: • ÆÁs^! ÁŒ dæ\* • ơ: ||^: ā

# Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Anschrift Genehmigungsbehörde: Aktenzeichen/Projektnummer des Antragstellers

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Projektnummer 123

An der Marktkirche 9 Finanzamt

38678 Clausthal-Zellerfeld

1. Adressdaten

Antragsteller/-in: H2Giga-Musterantrag Tel.: 0000 / 000000

Fax.: 0000 / 000099

Straße, Haus-Nr.: Auf dem Feld 1 E-Mail:

PLZ / Ort.: 00000 Fuchsbau

Zur Bearbeitung von Rückfragen ist anzusprechen:

Im Betrieb des Antragstellers: X Verfasser des Antrags: X

Sachbearbeiter: Firma: H2Giga-Musterantrag

Tel.: Bearbeiter: DIpl.-Ing.

 Fax.:
 Tel.:
 00000 0000 - 00

 E-Mail:
 Fax.:
 00000 0000 - 99

E-Mail.:

Straße, Haus-Nr.:

PLZ / Ort:

Verantwortlicher nach § 52b (1) Satz 1 BlmSchG:

Name, Vorname

Tel.:

00000 0000 - 00

Fax.:

00000 0000 - 99

E-Mail.:

#### 2. Allgemeine Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

#### 2.1 Standort der Anlage/des Betriebsbereichs

Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage oder der Betriebsbereich errichtet werden soll:

Wasserstofferzeugungsanlage mit Tankstelle

 PLZ / Ort:
 00000 Fuchsbau

 Straße, Haus-Nr.:
 auf dem Feld 1

 Ost-/ Nordwert:
 37337332 5766755

Gemarkung / Flur / Flurstücke: Fuchsbau 1 12/3

2.2 a Art der Anlage

Nummer der Hauptanlage: 0001
Nr. nach Anhang 1 der 4. 4.1.12EG

BlmSchV.:

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

|   |  |                       | Formula  | r |
|---|--|-----------------------|--|---|
| Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: | biochemische oder biolo<br>Anlagen zur Erzeugung<br>bestrahlter Kernbrennst<br>Chlorwasserstoff, Fluor |                       | striellem Umfang, ausgenommen<br>nstoffen oder zur Aufarbeitung<br>en wie Ammoniak, Chlor und<br>nstoffoxiden, |   |
| Betriebsinterne Bezeichnung:                  | Errichtung einer Elektro   | lyseanlage            |  |   |
| Kapazität/Leistung:                           |  |                       |  |   |
| vorhandene: 0 t/d                             | zukünftige:  | 43,2 t/d Produktion   | ıskapazität  |   |
| 2.2 b Art des Betriebsbereichs ç              | gemäß 12. BlmSchV  |                       |  |   |
| X Betriebsbereich der unteren Kl              | asse   |                       |  |   |
| Betriebsbereich der oberen Kla                | asse   |                       |  |   |
| 2.3 Anlagenteile und Nebeneinr                | ichtungen  |                       |  |   |
| Anlage-Nr.                                    | A100   |                       |  |   |
| Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BlmSchV.: | 9.3.2V   |                       |  |   |
| Betriebsinterne Bezeichnung:                  | Wasserstoffspeicher  |                       |  |   |
| Kanazität vorhandene: 0 t                     | I agerkapazität  | Kanazität zukünftige: | 10 t Lagerkapazität  |   |

#### 3. Art des Verfahrens

| Genehmigungsverfahren:  |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage mit Öffentlichkeitsbeteiligung   | § 4 i. V. m. § 10 BlmSchG | X |
| Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage ohne Öffentlichkeitsbeteiligung  | § 4 i. V. m. § 19 BlmSchG |   |
| Antrag auf Genehmigung einer Versuchsanlage   | § 2 (3) 4. BlmSchV        |   |
| Antrag auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung (der Lage/des Betriebs der Anlage/der Beschaffenheit)                | § 16 (1) BlmSchG          |   |
| Antrag auf Genehmigung zur störfallrelevanten Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage                           | § 16a BlmSchG             |   |
| Antrag auf Genehmigung zur Modernisierung (Repowering) einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien | § 16b (1) BImSchG         |   |
| Antrag auf Durchführung eines Erörterungstermins bei Repowering   | § 16b (6) BlmSchG         |   |
| Antrag auf Teilgenehmigung  | § 8 BlmSchG               |   |
| Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns der Errichtung   | § 8a (1) BlmSchG          | X |
| Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns des Betriebes  | § 8a (3) BImSchG          |   |
| Antrag auf Erteilung eines Vorbescheides  | § 9 BlmSchG               |   |
| Antrag auf Befristung   | § 12 (2) BlmSchG          |   |
| Antrag, von der Beteiligung der Öffentlichkeit abzusehen  | § 16 (2) BlmSchG          |   |
| Antrag auf Genehmigung einer anzeigepflichtigen Änderung  | § 16 (4) BImSchG          |   |
| Antrag auf Beteiligung der Öffentlichkeit   | § 19 (3) BlmSchG          |   |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

|       | trag auf Öffent<br>nehmigungsbe  |                                   | achung und Veröffentlichu                              | ung des  | § 21a de        | r 9. BlmSchV  |       |
|-------|--|-----------------------------------|--|--|-----------------|---------------|-------|
|       | Antrag auf Genehmigung der Errichtung einer nicht genehmigungsbedürftigen<br>Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist |                                   |  | § 23b Bl   | mSchG           |               |       |
|       | -  |                                   | triebs einer nicht genehm<br>Bestandteil eines Betrieb |  | § 23b Bli       | mSchG         |       |
|       | _  |                                   | rfallrelevanten Änderung<br>bereich oder Bestandteil e | einer nicht genehmigungs-<br>ines Betriebsbereichs ist | § 23b Bl        | mSchG         |       |
| An    | zeigeverfahrer   | 1:                                |  |  |                 |               |       |
| An    | zeige zur Ände   | erung                             |  |  | § 15 (1)        | BlmSchG       |       |
| An    | zeige der Betri  | ebseinstellung                    |  |  | § 15 (3)        | BlmSchG       |       |
| An    | zeige einer gei  | nehmigungsbed                     | ürftigen Anlage  |  | § 67 (2)        | BlmSchG       |       |
|       | -  | ht genehmigung<br>Betriebsbereich | gsbedürftigen Anlage, die<br>ns ist                    | Betriebsbereich oder                                   | § 23a Bli       | mSchG         |       |
| Sti   | mmen Sie der   | Veröffentlichung                  | g der Antragsunterlagen i                              | m Internet zu?   | <b>x</b> Ja     | Nein          |       |
| BV    | T-Vorschrift:  |                                   |  |  |                 |               |       |
| Au    | sgangszustand  | dsbericht (AZB):                  |  |  |                 |               |       |
|       |  |                                   | s Bodens und des Grund<br>3 3 der 4. BlmSchV ist erf   | wassers auf dem Anlagengrui<br>orderlich               | ndstück für IE- | RL-Anlagen ge | mäß § |
|       | <b>X</b> Ja  | Nein                              | Vorhanden  |  |                 |               |       |
| Eir   | n AZB wurde m  | it folgendem Vo                   | rhaben erstellt:                                       |  |                 |               |       |
| Ве    | scheid vom:  |                                   | Aktenzeichen:  |  |                 |               |       |
| De    | r vorliegende A  | Antrag nimmt Be                   | zug auf:   |  |                 |               |       |
|       | de   | en Bescheid vor                   | n:   | Aktenzeic  | hen:            |               |       |
|       | de   | en Bescheid vor                   | m:   | Aktenzeic  | hen:            |               |       |
| 3.1 I | Eingeschlos  | sene Verfahre                     | en (§ 13 BlmSchG, § 2                                  | 3b BlmSchG) und Ausna                                  | ahmen           |               |       |
| Fo    | lgende nach §  | 13 BlmSchG bz                     | w. § 23b BlmSchG einge                                 | schlossene Entscheidungen v                            | werden beantr   | agt:          |       |
|       | Baugenehmigı   | ung                               |  | § 63/§ 64 NBauO  |                 | Σ             | K     |
|       | Eignungsfestst   | tellung                           |  | § 63 WHG   |                 |               |       |
|       | Erlaubnis  |                                   |  | § 18(1) BetrSichV                                      |                 | Σ             | K     |
|       | Veterinärrechtl  | liche Zulassung                   |  | § Art 24 VO EU 106                                     | 9               |               |       |
|       | Indirekteinleitu   | ng                                |  | § 58 WHG   |                 | <u> </u>      | K     |
|       | Genehmigung  |                                   |  | § 17 SprengG   |                 |               |       |
| ı     | Weitere einges   | schlossene Ents                   | cheidungen bitte benenn                                | en:  |                 |               |       |
|       |  | Entscheid                         | dung   | Rech   | ntsvorschrift   |               |       |
|       |  | 1                                 |  |  | 2               |               |       |

Folgende Ausnahmen/Befreiungen werden beantragt:

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Ausnahme                                      | § 19 GefStoffV                          |  |
|---|---|--|
| Ausnahme Ausnahme                             | § 18 BioStoffV<br>§ 3a Abs. 3 ArbStättV |  |
| Ausnahme                                      | § 3 2. SprengV                          |  |
| Weitere Ausnahmen/Befreiungen bitte benennen: |   |  |
| Ausnahme/Befreiung                            | Rechtsvorschrift                        |  |
| 1   | 2                                       |  |

#### 3.2 nicht eingeschlossene Verfahren

Nennen Sie alle nicht nach § 13 BlmSchG eingeschlossen Entscheidungen oder Zulassungen (auch andere Behörden), die außerhalb dieses Verfahrens für das geplante Vorhaben beantragt werden/wurden:

| Verfahren                        | Rechtsvorschrift                         | Zuständige Stelle    |
|----------------------------------|--|----------------------|
| 1                                | 2  | 3                    |
| Direkteinleitung in ein Gewässer | §8 WHG i.V.m. § xx<br>Landeswassergesetz | Untere Wasserbehörde |

#### 4. Weitere Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

#### 4.1 Inbetriebnahme

Die Anlage/der Betriebsbereich soll im 01.01.2025 (Monat/Jahr) in Betrieb genommen werden.

#### 4.2 Voraussichtliche Kosten

Errichtungskosten 150.000.000 Euro davon Rohbaukosten 25.000.000 Euro

In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer enthalten.

#### 5. UVP-Pflicht

#### Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:

Nummer:

4.2

Bezeichnung: Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nummer 4.1, Anlagen nach Nummer 10.1 und Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe nach Nummer 11.1;

Eintrag (X, A, S):

#### UVP-Pflicht

| JVP-I | TIIC | ιι  |
|-------|------|---|
|       |      | UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und   |
|       | § 16 | des UVPG sind im Formular 14.2 beigefügt.   |
|       | Eine | UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.   |
| X     | UVF  | P-Pflicht im Einzelfall   |
|       |      | Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.  |
|       |      | Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BlmSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigefügt. |
|       | X    | Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Eine UVP ist nicht erforderlich, da das Vorhaben in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt ist bzw. das Vorhaben dem § |
|---|
| 6 WindBG unterfällt.  |
|   |

#### 6. TEHG

Anlage gemäß TEHG
Nr. der Anlage gem. Anhang 1
des TEHG:
Bezeichnung der Anlage gem.
Anhang 1 des TEHG:

#### 7. Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

Ist die Anlage Teil eines eingetragenen Standortes einer

nach der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) vom 19. März 2001 (ABI. EG Nr. L 114 S. 1) registrierten Organisation oder
 Ja
 Nein
 Anlage, die ein Umweltmanagement eingeführt hat und nach DIN EN ISO 14001 (Ausgabe 11/2015) zertifiziert ist.
 Ja
 Nein
 Auf folgende Unterlagen der Umwelterklärung,

#### 8. Beabsichtigte Änderung

die der Behörde vorliegen, wird verwiesen:

- entfällt -

#### 9. Begründung

Errichtung einer alkalische-Elektrolyseanlage (AWE-Elektrolyse) mit einer elektrischen Nennleistung von 100MW. Bei Nennleistung werden 43152 kg Wasserstoff am Tage produziert.

Beabsichtigte Nutzung des erzeugten Wasserstoffs ist die Trailerabfüllung und eine Bus-Tankstelle.

Begründung des § 8a BlmSchG-Antrages:

- (1) In einem Verfahren zur Erteilung einer Genehmigung soll die Genehmigungsbehörde auf Antrag vorläufig zulassen, dass bereits vor Erteilung der Genehmigung mit der Errichtung einschließlich der Maßnahmen, die zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit der Anlage erforderlich sind, begonnen wird, wenn
- 1. mit einer Entscheidung zugunsten des Antragstellers gerechnet werden kann,
- 2. ein öffentliches Interesse oder ein berechtigtes Interesse des Antragstellers an dem vorzeitigen Beginn besteht und
- 3. der Antragsteller sich verpflichtet, alle bis zur Entscheidung durch die Errichtung der Anlage verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

Satz 1 Nummer 1 findet auf Antrag des Antragstellers keine Anwendung in Verfahren zur Erteilung

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| 1.                                   | einer Genehmigung für eine An                                   | nlage auf einem bereits bestehenden Standort,  |
|--------------------------------------|---|--|
| 2.                                   | einer Änderungsgenehmigung.                                     |  |
| der aufç                             | grund dieses Gesetzes erlassen                                  | ür die beantragten vorläufigen Maßnahmen relevanten Vorschriften dieses Gesetzes und en Vorschriften sowie sonstige für die beantragten vorläufigen Maßnahmen relevante elange des Arbeitsschutzes der vorzeitigen Zulassung nicht entgegenstehen. |
| Ort, Da                              | tum   | Name in Druckbuchstaben  |
|                                      |   | Unterschrift   |
| Die Ve<br>insbes<br>Inform           | ondere nach den Regelungen d                                    | enen Daten erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen der Europäischen Union, der Datenschutzgrundverordnung und der Fachgesetze des Bundes. Weitergehende en bei der Genehmigungsbehörde erfragt werden.  |
| Hiermi<br>Versio<br>Der vo<br>erkenr | n, Inhalt, Darstellung und Maßs<br>n mir gewählte Dateiname des | n elektronischer Form eingereichten Antragsunterlagen mit dem Papierexemplar in stab vollständig übereinstimmen. Antrags lässt Antragsinhalt (Anlage, Standort), Antragsversion und Antragsdatum chkeit gilt jeweils die Papierfassung.            |
| Ort, Da                              | tum   | Name in Druckbuchstaben  |

Aktenzeichen: Projektnummer 123

Erstelldatum: 30.01.2025 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5

Unterschrift

#### 1.2 Kurzbeschreibung

#### **Darstellung des Vorhabens**

Die H2Giga beabsichtigt, am Standort Am Feld 1, 00000 Fuchsbau innerhalb eines bestehenden Industriegebietes eine alkalische Wasserstoff-Elektrolyseanlage (AWE-Elektrolyse) mit einer elektrischen Nennleistung von 100 MW und einer Wasserstoffproduktion von 20.000 m³N/h entspricht 43152 kg/d zu errichten.

Die Anlage soll ganzjährig im Kontibetrieb (24/7) ohne dauerhaftes Personal mit Fernüberwachung betrieben werden. Zur Lagerung des erzeugten Wasserstoffs soll ein Röhrenspeicher mit einem Speichervermögen von 10 t Wasserstoff bei einem Druck von 200 bar errichtet werden.

Der erzeugte Wasserstoff soll an 5 Betankungsstellen in Trailer abgefüllt und zum Zweck der Wärme- und/oder Stromerzeugung für Mobilität an Wasserstofftankstellen oder andere Produkte verwendet werden. Zusätzlich soll eine Bus-Tankstelle angebunden werden.

Die Projektpartner wollen durch die grüne Wasserstofferzeugung einen Beitrag zur Dekarbonisierung des Wärmeund Kraftstoffsektors leisten.

#### Standort der Anlage

Das Flurstück 12/3 befindet sich am Rand des ausgewiesenen Industriegebietes Fuchsbau und wird durch die Straße Am Feld erschlossen. Das Grundstück ist mit einem Zaun gegen den Zutritt unbefugter Personen gesichert. Es kann nur von befugten und unterwiesenen Personen betreten werden.

Das vorgesehene Grundstück ist Eigentum der Gemeinde Fuchsbau. Die Zustimmung zur Grundstücksnutzung ist dem Antrag beigelegt.

Der Standort der Anlage ist an drei Seiten von einem Industriegebiet umgeben. Im Norden grenzt der Standort an ein Natura 2000-Gebiet. Wohngebiete sind in unmittelbarer Nachbarschaft nicht vorhanden. Das nächstgelegene Wohngebiet befindet sind südlich in einer Entfernung von 800 m.

#### Gegenstand des Genehmigungsantrags

Bei der geplanten Elektrolyseanlage handelt es sich um eine Anlage nach Ziffer 4.1.12 der 4. BlmschV Anhang 1 in Verbindung mit einer Anlage nach 9.3.2, Stoffnummer 17. Da es sich bei der Elektrolyse um eine IED-Anlage handelt, ist hierfür ein Genehmigungsverfahren nach § 10 BlmSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Für die Füllstellen ist eine Erlaubnis nach § 18 BetrSichV notwendig.

Folgende Maßnahmen werden beantragt:

- Neubau einer Elektrolyseanlage
- Neubau eines Röhrenspeichers für 10 t Wasserstoff
- Neubau Trailerfüllstellen
- Neubau Wasserstoff-Tankstelle

#### Aufbau der Elektrolyseanlage

Die Elektrolyseanlage ist in neun Betriebseinheiten mit folgenden Aufgaben eingeteilt:

- Wasseraufbereitung (BE 1100): Trinkwasser wird für den Elektrolyseprozess aufbereitet und auf eine geringere Leitfähigkeit gesetzt.
- Betriebsgebäude (BE 1200): Das Betriebsgebäude dient zur Überwachung. Darin ist die elektrische Versorgung und die Mess- und Regeltechnik (MSR-Technik) untergebracht.
- **Elektrolyseanlage (BE 1300, BE 1400):** Zwei Gebäude dienen zur Unterbringung der Elektrolyse Module zur Wasserstoffherstellung.
- Wasserstoffaufbereitung (BE 1500): dient zur Gasreinigung und Kontrolle der Gasbeschaffenheit.
- Gesamtkühlanlage (BE 1600): dient zur Gasreinigung und Kontrolle der Gasbeschaffenheit.
- **Stromverteilung (BE 1700):** Hierüber wird die Stromversorgung der Hochvolt-Anlagen, wie der Elektrolyse-Anlage sowie dem Verdichter sichergestellt.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

- Hochdruckverdichter (BE 2100): dient zur Erhöhung des Drucks zur Übergabe des Produkts (Wasserstoff) an die Trailerbefüllung, Bus-Tankstation, sowie der Beladung des Speichers.
- Speicher (BE 2200): Der Speicher ist in Form eines Röhrenspeichers im Erdreich verbaut.
- **Trailerbefüllung (BE 2300):** die Trailerbefüllung umfasst 5 Stk. Trailerbeladungsmöglichkeiten für den Transport des Gases.
- Bus-Tankstation (BE 2400): Die Tankstelle ermöglicht die Betankung des Wasserstoffs für Busse.

#### Allgemein AWE-Elektrolysetechnologie und -anlage

In der Elektrolyseanlage wird aufbereitetes Trinkwasser mittels Gleichstrom in gasförmigen Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. Die Basis der Elektrolyseanlage bildet die Anionen Austauschmembran (AWE)-Elektrolysezellen. Um die Spannung zu erhöhen, werden die einzelnen Zellen miteinander in Reihe zu sogenannten Stacks geschalten. Bei der AWE-Elektrolyse befindet sich eine Austauschmembran zwischen der Kathode und der Anode. Ein flüssiges Elektrolyt, Kaliumhydroxidlösung (KOH), erhöht die Leitfähigkeit des Wassers um den Ionentransport zwischen den Elektroden (Anode, Kathode) zu ermöglichen. Wie bei der PEM-Elektrolyse wird bei der AWE-Elektrolyse reines Wasser eingesetzt und durch Zugabe von elektrischer Energie, Wasser in die Bestandteile Sauerstoff und Wasserstoff gespalten.

Der erzeugte Wasserstoff wird im Anschluss auf den sogenannten Wasserstoff 5.0 (Gasqualität > 99,999 Vol% H2) aufbereitet und soll, mittels Zwischenspeicherung, für die Trailerbefüllung sowie der Bus-Tankstelle zur Verfügung gestellt werden. Die Aufbereitung besteht im Wesentlichen aus einer Trocknungsanlage. Das anfallende Abwasser wird in das Abwassersystem geleitet.

Der erzeugte Sauerstoff wird in die Atmosphäre abgegeben. Neben den Produkten Wasserstoff und Sauerstoff entsteht unter anderem Verlustwärme. Zwar steigt mit zunehmender Temperatur der Wirkungsgrad einer solchen Anlage, allerdings führt dies zu einer höheren Korrosionswirkung der Kaliumhydroxidlösung und damit einer verkürzten Lebensdauer der Zelle. Daher ist der Prozess durch eine Rückkühlanlage zu kühlen.

Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss die Anlage drucklos und gasfrei sein. Hierfür wird der Wasserstoff im System mittels Stickstoff über die Ausbläser in die Atmosphäre gespült.

#### Betrieb der Anlage

Die Elektrolyseanlage soll durch Sektorenkopplung ausschließlich mit erneuerbaren Energien versorgt werden. Es werden 8.000 Volllaststunden im Jahr angestrebt. Personal wird sich nur zu Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in der Anlage bzw. auf dem Gelände aufhalten.

#### Auswirkungen der Anlage auf die Allgemeinheit

Im bestimmungsgemäßen Betrieb sind wesentliche Emissionen luftfremder Stoffe nicht zu erwarten.

Mit der geplanten Anlage sind keine Gerüche und Erschütterungen verbunden.

**Wassergefährdende Stoffe** werden in geringem Umfang verwendet. Alle Gebinde entsprechen den Vorgaben der AwSV und werden regelmäßig überwacht.

Die **Wasserversorgung** erfolgt durch das öffentliche Netz. **Abwasser** fällt in sehr geringem Umfang bei ... an, welches in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet wird.

**Abfälle** sind nur bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in sehr geringen Mengen zu erwarten. Diese werden über zugelassene Entsorgungsfachbetriebe entsorgt.

Bei der Anlage handelt es sich auf Grund der Lagermengen an Wasserstoff um einen **Betriebsbereich der unteren Klasse nach Störfallverordnung** für den die Grundpflichten der StörfallV zu erfüllen sind.

Bei Errichtung und Betrieb wird auf die sparsame und effiziente Verwendung von Energie geachtet.

Anforderungen an den **Artenschutz** wurden bei der Planung geprüft. Es sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände betroffen. Auswirkungen auf in der Umgebung liegende **Schutzgebiete** sind nicht zu erwarten.

Es wurde eine **Allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit** durchgeführt. Im Rahmen der Vorprüfung wurden

keine wesentlichen Umweltauswirkungen festgestellt. Die Vorprüfung ist in Kapitel X beigefügt.

Die o. g. Ausführungen legen dar, dass die Anlage so errichtet und betrieben wird, dass die Pflichten, die sich aus § 5 Abs. 1 BlmSchG ergeben, beim Betrieb der Anlage erfüllt werden und aufgrund der hier beantragten

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

Maßnahmen **keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen** auf die in § 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes genannten Schutzgüter zu besorgen sind.

Formular 1.3

# 1.3 Sonstiges

Ggf. sind Kostenübernahmeerklärung, Zusatzanträge und Vollmachten einzureichen.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 2.1 Topographische Karte 1:25 000

Die topograpfische Karte ist als Anlage XYZ beizufügen.

Formular 2.2

#### 2.2 Amtliche Karte 1:5000

Die Amtliche Karte (auch deutsche Grundkarte / amtliche Basiskarte genannt) ist als Anlage XYZ beizufügen.

#### Hinweis:

In der Regel sind GIS-Karten unter den geoportaldaten des jeweiligen Bundeslandes verfügbar und können an dieser Stelle genutzt werden.

Formular 2.3

#### 2.3 Liegenschaftskarte

Die Liegenschaftskarte ist als Anlage XYZ beizufügen.

Formular 2.4

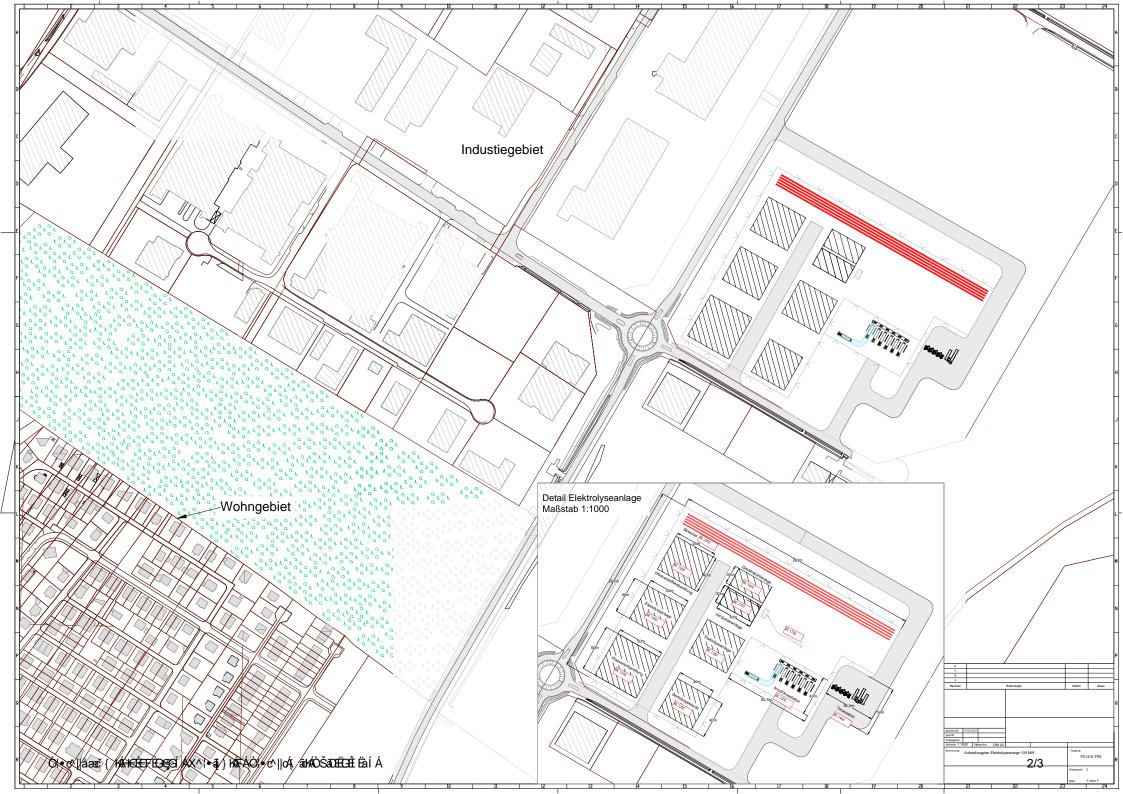
#### 2.4 Werkslage- und Gebäudeplan

Der Werkslage- und Gebäudeplan ist beispielhaft als Karte 1:1 000 im Anhang dargestellt.

Anlagen: H2G\_Werkslageplan.pdf

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123



# 2.5 Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34, 35 BauGB

Ein Flächachenuzungsplan ist als Anlage XYZ beizufügen.

Formular 2.6

#### 2.6 Sonstiges

#### Standort der Anlage

Das Flurstück 12/3 befindet sich am Rand des ausgewiesenen Industriegebietes Fuchsbau und wird durch die Straße Am Feld erschlossen. Das Grundstück ist mit einem Zaun gegen den Zutritt unbefugter Personen gesichert. Es kann nur von befugten und unterwiesenen Personen betreten werden.

Das vorgesehene Grundstück ist Eigentum der Gemeinde Fuchsbau. Die Zustimmung zur Grundstücksnutzung ist dem Antrag beigelegt.

Im Umfeld des Anlagenstandortes befinden sich folgende Gebiete/Anlagen (hier nur beispielhaft):

| Objekte, Gebiete | Kürzel | Richtung | Entfernung |
|------------------|--------|----------|------------|
| Natura 2000      | XYZ    | Nordost  | 200 m      |
| Wohngebiet       | XYZ    | Süd      | 800 m      |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Die Elektrolyseanlage besteht aus der Einspeiseanlage, Wasseraufbereitung, Elektrolyseanlage, der Wasserstoffaufbereitung und einem Betriebsgebäude. Für die Wasserstoffnutzung wird die Trailerbetankung, sowie die Bus-Tankstation versorgt, weiter ist ein Röhrenspeicher zur Zwischenspeicherung angebunden.

#### Konstruktive Merkmale und Angaben zur Auslegung der Anlagenteile

#### Wasseraufbereitung (BE 1100)

Das zugeführte Trinkwasser, wird zuerst in der Wasseraufbereitungsanlage deionisiert und in einem Behälter zwischengespeichert. Von dort wird der Elektrolyseprozess mit Reinstwasser gespeist. Der Behälter dient dabei auch als Pufferbehälter um die Wasseraufbereitung vom Elektrolyseprozess zu entkoppeln. Sie ist ausgelegt für einen Durchsatz von bis zu 60m³/h Frischwasser. Davon werden 40m³/h für die Wasserstofferzeugung verwendet. Der restliche Verbrauch fällt für die Spülvorgang derr Wasseraufbereitung an. Eine Fläche von 50mx50m ist hierfür vorgesehen.

#### Betriebsgebäude (BE 1200)

Im Betriebsgebäude ist die Mess- und Regeltechnik (MSR-Technik) untergebracht. Das Gebäute bietet einen entsprechenden Schutz gegen extreme Witterungsbedingungen und äußere mechanische Einflüsse und sind mit einer Heizung sowie Klimaanlage, zur Regelung der Raumtemperatur, ausgerüstet.

#### Elektrolyseanlage (BE 1300 und BE 1400)

Die Elektrolyseanlage besteht aus zwei Gebäuden mit den Abmaßen (LxB x H) 40.000 x 45.000 x 12.000 mm und (LxB x H) 40.000 x 40.000 x 12.000 mm.

Das Gebäude beinhaltet die Verfahrenstechnik (Elektrolysestack, Gastrocknung, Gasreinigung etc.). Der gesamte Elektrolyseprozess findet hier statt.

#### Wasserstoffaufbereitung (BE 1500)

Der erzeugte Wasserstoff wird auf den sogenannten Wasserstoff 5.0 (Gasqualität > 99,999, Vol-% H2) aufbereitet. Die Wasserstoffafbereitung besteht im Wesentlichen aus einer Trocknungsanlage. Das anfallende Abwasser wird ins Abwassersystem geleitet. Eine Fläche von 40m\*45m ist hierfür vorgesehen.

#### Gesamtkühlanlage (BE 1600)

Die Prozesskälte für wird zentral erzeugt. Anlagenteile werden über diese durch separate Kühlkreisläufe versorgt.

#### Stromverteilung (BE 1700)

Sie dient als Übergabepunkt zwischen dem Netzbetreiber und dem Anschlussnehmer. Die Umsetzung für eine Sicherstellung der geforderten Leistung von 135 MVA ist mit dem Netzbetreiber zu klären.

### Hochdruckverdichter (BE 2100)

Der Ausgangsdruck des produzierten Wasserstoffs wird von 300mbar auf 200 bar erhöht. Entsprechende Nachkühlung des Gases ist vorgesehen.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### Speicher (BE 2200)

Ein Röhrenspeicher mit einem Volumen von 2.500m² wird mit einem Druck von 200 bar betrieben. Er dient als Zwischenspeicher und ist 1,5 m unterhalb der Erde vergraben. Er umfasst eine Speicherkapazität von 10 t H2.

#### Trailerbetankung (BE 2300)

Mittels Booster und dazugehörigen Kühler umfasst die Trailerbetankung 5 St. Betankungsmöglichkeiten. Sie wird mit 350 bar betrieben und ist für eine Betankung von 800 kg H2 pro Trailer ausgelegt.

#### **Bus-Tankstation (BE 2400)**

Wie die Trailerbetankung wird auch die Tankstation durch den Booster und dem dazugehörigen Kühler bei

350 bar betrieben. Sie ist ausgelegt für eine Betankung von 40 kg H2 pro Tankfüllung.

#### Schutzzonen

Am Austritt der Wasserstoffausblaseleitung (BE 0001.3, BE 0001.4) befindet sich in Anlehnung an die Technischen Regeln für Gefahrenstoffe (TRGS) die Ex-Zone 1 kugelförmig, oberhalb trichterförmig die Ex-Zone 2. Ein beispielhafter Ex-Zonenplan ist dem Antrag unter Kapitel 7.3 angehängt.

#### Zugänglichkeit der Anlage

Die Elektrolyseanlage soll auf dem im Industriegebiet (Gemarkung im Fuchsbau, Flur 1, Flurstück 12/3) entstehen. Das Grundstück ist mit einem Zaun gegen Zutritt unbefugter Personen gesichert. Sie wird nur von unterwiesenem Betriebspersonal betreten.

Die Zufahrt zur Anlage erfolgt über die am Feld.

#### Verfahrensbeschreibungund -grundzüge

Als Grundlage für die Verfahrensbeschreibung dient das im Anlage XYZ aufgeführte R&I-Schema der Anlage. Näherungsweise kann auch das angehangene Fließschema unter Kapitel 3.8 herangezogen werden.

Das Prinzip der Wasserelektrolyse, bei der Wasser durch elektrische Energie in seine langfristig speicherbaren Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt wird, stellt eine Umwandlung von elektrischer Energie in chemische Energie dar.

Die Elektrolyse Anlage besteht aus fünf Haupt-Stoffströmen:

- Wasseraufbereitung
- Wasserstoff-Leitungsnetz
- Sauerstoffkreislauf
- Kühlkreislauf
- Inertisierung

#### Wasseraufbereitung

Das zugeführte Trinkwasser (mit einer Leitfähigkeit ~2000 S/cm) wird zuerst in der Wasseraufbereitungsanlage deionisiert und in einem Behälter zwischengespeichert. Von dort wird der Elektrolyseprozess mit Reinstwasser gespeist. Der Behälter dient dabei auch als Pufferbehälter um die Wasseraufbereitung vom Elektrolyseprozess zu entkoppeln.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### Sauerstoffkreislauf

Das Reinstwasser wird über eine Pumpe in den füllstandsgeregelten Sauerstoffbehälter gepumpt. Der Sauerstoffbehälter dient als Separator und trennt die flüssige Reinstwasserphase von der gasförmigen Sauerstoffphase.

Im Sauerstoffkreislauf wird das Reinstwasser anschließend im Kreislauf gefahren. Der Sauerstoffkreislauf besteht neben dem Sauerstoffbehälter aus dem Elektrolysestack, einem Ionenaustauscher und einem Plattenwärmetauscher (Kühlung).

#### Wasserstoff-Leitungsnetz

Im Stack findet die Wasserspaltung in Wasserstoff und Sauerstoff statt. Bei der Wasserelektrolyse wird Wasser durch elektrische Energie in seine langfristig speicherbaren Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. Die elektrochemische Reaktion folgt der Gleichung:

$$2 H_2O + e_- = H_2 + 2OH_-$$

$$2OH - = 1/2 O_2 + H_2O + 2e$$

Der Elektrolysestack ist als Modul aus vielen Einzelzellen aufgebaut, wobei die Zellen zu einem Stapel (Stack) miteinander verbunden werden. An der Anode wird Wasser zugeführt, welches bei Kontakt mit dem Katalysator in seine Bestandteile Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt wird. Das dabei erzeugte Sauerstoff- bzw. Wasserstoffgas wird mit überschüssigem Wasser aus der Elektrode getragen, während die entstehenden Protonen durch die gastechnisch und elektrisch isolierende Membran zur Kathode bzw. Anode transportiert werden. An der Kathode verbinden sich Elektronen aus einer Spannungsquelle mit den Protonen, wobei Wasserstoffgas entsteht, an der Anode entsteht Sauerstoffgas.

Auf der Sauerstoffseite wird der gasförmige Sauerstoff aus dem Separator (Sauerstoff-Behälter) und dem nachgeschalteten Kondensator geleitet und anschließend auf den Wasserstoffanteil analysiert. Die Analyse dient der Feststellung der Wasserstoffkonzentration im Sauerstoffbehälter. Notabblaseleitungen sind ebenso installiert, wie gesicherte Auslässe ins Freie, über welche der entstandene Sauerstoff ausgeblasen wird.

#### Wasserstoffreinigung

Auf der Wasserstoffseite wird das Gemisch im Separator (Wasserstoff-Behälter) in eine flüssige und eine gasförmige Phase getrennt. Um das restliche Wasser aus dem Wasserstoff zu kondensieren wird der Wasserstoff mittels Wärmetauscher abgekühlt. Das auskondensierte Wasser gelangt anschließend über den Wasserstoffbehälter zurück in den Elektrolyseprozess. Der gasförmige Wasserstoff wird durch einen Wärmetauscher erhitzt und in eine Nachreinigungsanlage geführt.

Die Nachreinigungsanlage besteht aus der Deoxo-Anlage und einer Trocknungsanlage. In dieser Nachreinigungsstufe wird das restliche Wasser vom Wasserstoff getrennt. Als erster Schritt wird im Deoxo der restliche Sauerstoffanteil an einem Katalysator zu Wasser oxidiert. Anschließend wird der Wasserstoff mit dem gebildeten Wasser durch einen Wärmetauscher abgekühlt. Dies führt zu einer Auskondensierung des Wassers aus dem Gasstrom. Das anfallende Wasser wird über nachfolgende Filter und Abscheider ausgeschieden und letztendlich dem Abwasser zugeführt.

Eine nachgeschaltete Trocknungsanalage trennt das restliche Wasser vom Wasserstoff. Das verwendete Adsorptionsmittel benötigt für eine effektive Verfahrensweise eine bestimmte Regenerationszeit - aus diesem Grunde besteht die Anlage aus zwei Adsorptionsbehältern. Zur Regeneration muss das Adsorptionsmittel erhitzt werden. Die Adsorptionsbehälter werden abwechselnd voneinander regeneriert. Der Wasserstoff wird zunächst durch den Adsorptionsbehälter geleitet und erhitzt. Anschließend wird der Wasserstoff abgekühlt. Hierdurch wird Wasser aus dem Wasserstoff auskondensiert. Durch nachgeschaltete Abscheider wird das Wasser abgeschieden und über Leitungen ins Abwasser geführt. Der Wasserstoff durchlläuft anschließend den zweiten Adsorptionsbehälter. Nach der Trocknung besitzt der Wasserstoff eine Wasserbeladung von 5 ppm.

Die Qualität des produzierten Wasserstoffs wird durchgehend durch eine Analyse gewährleistet, die den Taupunkt und den Sauerstoffanteil im Wasserstoff analysiert.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

Der produzierte Wasserstoff hat folgende Merkmale:

- Durchfluss: 20.000 Nm³/h
- Druck 300 mbar
- Reinheit 99,999%
- Taupunkt -70°C
- Temperatur 60°C

#### Inertisierung Wasserstoffsystem

Für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss die Anlage entspannt werden. Der Wasserstoff wird über den Ausbläser in die Atmosphäre geleitet. Anschließend werden alle wasserstoffführenden Leitungen mit Stickstoff gespült (inertisiert) und freigemessen. Erst wenn sich kein explosionsfähiges Gemisch in der Anlage befindet, kann mit den Wartungsarbeiten am Leitungssystem begonnen werden.

#### Technischer Zweck der Anlage

Erzeugung von Wasserstoff aus regenerativen Energien.

#### Bedingungen allgemein

- Temperatur für Lagerung und Transport: durchgehend frostfrei, +3 bis +50°C
- Betriebstemperatur: -20 bis +70°C
- Feuchtigkeit: 0 bis 95 %, nicht kondensierend
- Belüftung: aus sicherem und sauberem Bereich

#### Verfahrensdarstellung

R&I-Schema als Anlage XYZ unter Kapitel 3.8 beizufügen.

Formular 3.2

#### 3.2 Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien

- Zugeführte Energie: elektrische Energie, Leistung 135 MVA
- Abwärme (Elektrolysestack): 30,6 MW

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Erstelldatum: 30.01.2025 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b5

Aktenzeichen: Projektnummer 123

4/12

# 3.3 Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - Übersicht

Hauptan 0001 lage

Errichtung einer Elektrolyseanlage

4.1.12EG

AN A100

Wasserstoffspeiche

-

9.3.2V

BE 1100

Wasseraufbereitun

g

BE 2200

Speicher-Röhren

BE 1200

Mess-und Regeltechnik

BE 1300

Elektrolyseanlage I

BE 1400

Elektrolyseanlage II

BE 1500

Wasserstoffaufbere

itung

BE 1600

Gesamtkühlsystem

BE 1700

Stromverteilung

BE 2100

Hochdruckverdicht er

BE 2300

Trailerbefüllung

BE 2400

Bus-Tankstation

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 3.4 Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter

| BE - Nr. | Betriebseinheit             | Gebäude Nr. / | Raum Nr. / Benennung | ng Maschinen / Apparate / Behälter |                         |                            |                            |          |                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|-----------------------------|---------------|----------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------|-------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|          |                             | Benennung     |                      | Nr.                                | Benennung               | Charakteristische<br>Größe | Leistung/Fläche<br>/Inhalt | [Einheit | Status N=neu<br>V=vorh.<br>Ä=Änder. |  |  |  |  |  |  |  |
| 1        | 2                           | 3             | 4                    | 5                                  | 6                       | 7                          | 8                          | 9        | 10                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1100     | Wasseraufbereitung          | 1             |                      | 1                                  | Wasseraufbereitung      | Durchsatz                  | 20                         | m3/h     | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1200     | Mess-und<br>Regeltechnik    | 2             |                      | 1                                  | MSRA                    | Fläche                     | 1.600                      | m2       | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1300     | Elektrolyseanlage I         | 3             |                      | 1                                  | Elektrolyseanlage I     | Produktionsleistun<br>g    | 10000                      | m3/h     | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1400     | Elektrolyseanlage II        | 4             |                      | 1                                  | Elektrolyseanlage II    | Produktionsleistun<br>g    | 10000                      | m3/h     | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1500     | Wasserstoffaufberei<br>tung | 5             |                      | 1                                  | Wasserstoffaufbereitung | Aufbereitungsleist ung     | 20000                      | m3/h     | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1600     | Gesamtkühlsystem            | 6             |                      | 1                                  | Außenkühlgerät          | Kühlfläche                 | 12                         | m2       | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 1700     | Stromverteilung             | 7             |                      | 1                                  | Gleichrichteranlage     | Scheinleistung             | 135 MVA                    |          | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 2100     | Hochdruckverdichte<br>r     | 8             |                      | 1                                  | Verdichter              | Arbeitsdruck               | 200bar                     |          | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 2200     | Speicher-Röhren             | 9             |                      | 1                                  | Röhrenspeicher          | Lagerkapazität             | 10                         | t        | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 2300     | Trailerbefüllung            | 10            |                      | 1                                  | Trailerbefüllung        | Fülldruck                  | 350 bar                    |          | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| 2400     | Bus-Tankstation             | 11            |                      | 1                                  | Bus-Tankstation         | Fülldruck                  | 350 bar                    |          | N                                   |  |  |  |  |  |  |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 3.5 Angaben zu gehandhabten, eingesetzten und entstehenden Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen

| Bezeichnung<br>des<br>Stoffes / | Gesamt-<br>menge | Einh<br>eit | Zusammensetz. Komponenten- name | Anteil (G<br>CAS-<br>Nr. | ew%<br>Ant<br>(Gew | <u>'</u>   | Heiz<br>wert<br>(MJ | AV<br>V-<br>Nr. | Eins<br>atz-<br>stoff | Zwis<br>che<br>n- | ukt<br>/ Erz | Neb<br>en-<br>prod | tehe<br>nder | Abw<br>ass<br>er | Emi<br>ssio<br>ns- | l    | Gef<br>ahr-<br>stoff | REA<br>CH-<br>rele | Klima-,<br>Ozons<br>chicht- | Was<br>ser-<br>gefä | AZB<br>relev<br>ant | Bemerkun<br>g  |
|---------------------------------|------------------|-------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------|------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------|------------------|--------------------|------|----------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|--|
| Gemisches / Erzeugnisses        |                  |             |                                 |                          | Min.               | Max.       | /kg)                | 1)              |                       | prod<br>ukt       | eugni<br>s   | ukte               | Abfa<br>II   |                  | rele<br>vant       | vant |                      | vant               | schädi<br>gend              | hrde<br>nd          |                     |  |
| 1                               | 2                | 3           | 4                               | 5                        | 6                  | 7          | 8                   | 9               | 10                    | 11                | 12           | 13                 | 14           | 15               | 16                 | 17   | 18                   | 19                 | 20                          | 21                  | 22                  | 23   |
| Wasser                          | 6,00             | t           | Wasser                          | 7732-<br>18-5            |                    |            |                     |                 | X                     |                   |              |                    |              |                  |                    |      |                      |                    |                             |                     | X                   | Einsatzst<br>off   |
| Wasserstoff                     | 14,50            | t           | Wasserstoff                     | 1333-<br>74-0            |                    | 99,9<br>99 | 141,<br>8           |                 |                       |                   | X            |                    |              |                  |                    | X    | X                    |                    |                             |                     | X                   | Produkt  |
| Sauerstoff                      | 60,00            | kg          | Sauerstoff                      | 7782-<br>44-7            |                    | 99,9<br>99 |                     |                 |                       |                   | X            | X                  |              |                  |                    | X    | X                    |                    |                             |                     | X                   | Nebenpro<br>dukt aus<br>der Wass<br>erzersetz<br>ung                 |
| Ethylenglykol                   | 60,00            | t           | Ethylenglykol                   | 107-<br>21-1             |                    | 34         |                     |                 |                       |                   |              |                    |              |                  |                    |      | X                    |                    |                             | X                   | X                   | Einsatz:<br>Geschlos<br>sener<br>Kreislauf<br>der Rückk<br>ühlanlage |
| Stickstoff                      | 200,00           | kg          | Stickstoff                      | 7727-<br>37-9            |                    | 99,9<br>99 |                     |                 |                       |                   |              |                    |              |                  | X                  |      | X                    |                    |                             |                     | X                   | Einsatz<br>für die Ine<br>rtisierung<br>der<br>Anlage                |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Bezeichnung<br>des                          | Gesamt-<br>menge | Einh<br>eit | Zusammensetz           | · ·   |                     |                   | Heiz<br>wert | AV<br>V-       | Eins<br>atz- | Zwis che   | Prod<br>ukt    | Neb         | Ents tehe    | Abw       | Emi<br>ssio | Stör<br>fall- | Gef<br>ahr- | REA<br>CH- | Klima-,<br>Ozons  | Was<br>ser-  | AZB<br>relev | Bemerkun  |
|---|------------------|-------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|----------------|--------------|------------|----------------|-------------|--------------|-----------|-------------|---------------|-------------|------------|-------------------|--------------|--------------|---|
| Stoffes /<br>Gemisches                      | menge            | Cit         | Komponenten-<br>name   | CAS-<br>Nr.   | Ant<br>(Gew<br>Min. | eil<br>%)<br>Max. | (MJ<br>/kg)  | Nr.            | stoff        | n-<br>prod | / Erz<br>eugni | en-<br>prod | nder<br>Abfa | ass<br>er | ns-<br>rele | rele          | stoff       | rele       | chicht-<br>schädi | gefä<br>hrde | ant          | g   |
| / Erzeugnisses                              |                  |             |                        |   | IVIIII.             | WIGA.             | ,            |                |              | ukt        | s              | ukte        | II           |           | vant        |               |             |            | gend              | nd           |              |   |
| 1   | 2                | 3           | 4                      | 5   | 6                   | 7                 | 8            | 9              | 10           | 11         | 12             | 13          | 14           | 15        | 16          | 17            | 18          | 19         | 20                | 21           | 22           | 23  |
| Kältemittel<br>(R410A)                      | 400,00           | kg          | Kältemittel<br>(R410A) | 354-<br>33-6<br>und<br>75-10-<br>5                                    | 50                  | 50                |              |                |              |            |                |             |              |           | X           |               | X           |            | X                 | X            | X            | Kältemitte I bestehe nd aus 50% Pent afluoretha n und 50% Diflu ormethan. Einsatz in einem geschloss enen Kühl kreislauf der Kältea nlage |
| Kartusche Wa<br>sseraufbereitu<br>ngsanlage | 2,00             | St          |                        |   |                     |                   |              | 07<br>01<br>10 |              |            |                |             | X            |           |             |               |             |            |                   |              | x            |   |
| Filter<br>Ionentauscher<br>/ Ionenharz      | 2,00             | St          | Ionenharz              | 69011-<br>20-7,<br>69011-<br>18-3,<br>7732-<br>18-5,<br>231-<br>791-2 |                     |                   |              | 07<br>01<br>10 |              |            |                |             | X            |           |             |               |             |            |                   |              | X            |   |
| Kartusche Öl-<br>Wasser-<br>Trennsystem     | 5,00             | St          | ÖI                     | 69011-<br>20-7,<br>69011-<br>18-3,<br>7732-<br>18-5,<br>231-<br>791-2 |                     |                   |              | 16<br>01<br>07 |              |            |                |             | X            |           |             |               |             |            |                   |              | X            |   |
| Silicagel                                   | 2.000,00         | kg          | Siliziumdioxid         | 7631-<br>86-9   |                     |                   |              |                |              |            |                |             |              |           |             |               | X           |            |                   |              | X            |   |
| Mineralöl<br>(ALUB BLUE<br>P)               | 200,00           | kg          | Mineralöl              |   |                     |                   |              |                |              |            |                |             |              |           |             |               |             |            |                   | X            | X            | Kühlung<br>Kompress<br>or   |

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Bezeichnung                | Gesamt- | Einh | Zusammensetz. Anteil (Gew%) |   | Heiz        |           |             | l              | l .           | Neb         | Ents         | Abw         |              | Stör      |              |      | -             | Was         |                | Bemerkun     |              |                                |
|----------------------------|---------|------|-----------------------------|---|-------------|-----------|-------------|----------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-----------|--------------|------|---------------|-------------|----------------|--------------|--------------|--------------------------------|
| des<br>Stoffes /           | menge   | eit  | Komponenten-                | CAS-<br>Nr.   | Ant<br>(Gew | eil<br>%) | wert<br>(MJ | V-<br>Nr.      | atz-<br>stoff | che<br>n-   | ukt<br>/ Erz | en-<br>prod | tehe<br>nder | ass<br>er | ssio<br>ns-  |      | ahr-<br>stoff | CH-<br>rele | Ozons chicht-  | ser-<br>gefä | relev<br>ant | g                              |
| Gemisches / Erzeugnisses   |         |      | Hamo                        | ''''  | Min.        | Max.      | /kg)        |                |               | prod<br>ukt | eugni<br>s   |             | Abfa<br>II   |           | rele<br>vant | vant |               | vant        | schädi<br>gend | hrde<br>nd   |              |                                |
| 1                          | 2       | 3    | 4                           | 5   | 6           | 7         | 8           | 9              | 10            | 11          | 12           | 13          | 14           | 15        | 16           | 17   | 18            | 19          | 20             | 21           | 22           | 23                             |
| Isocool (NYS<br>WITCHÒ 3X) | 115,00  | kg   | Isocool                     | 64742-<br>46-7;<br>64742-<br>53-6;<br>204-<br>881-4 |             |           |             |                |               |             |              |             |              |           |              | X    | X             |             |                | X            |              | Kühlung<br>Gleichrich<br>ter   |
| KOH<br>(Kalilauge)         | 1,20    | t    | кон                         | 1310-<br>58-3                                       |             | 30        |             | 20<br>01<br>15 | X             |             |              |             |              |           |              |      | X             |             |                | X            | X            | Einsatzst<br>off<br>Elektrolyt |

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 3.5.1 Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe

Folgende Sicherheitsdatenblätter sind für eine AEW-Elektrolyseanlage relevant und dem Anhang als Anlage XYZ beizufügen:

- H2
- N2
- O2
- KOH
- Glykol

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 3.8 Fließbilder

Das R&I-Schema ist als Anlage XYZ beizufügen.

Ein beispielhaftes vereinfachtes Fließbild ist dem Anhang zu entnehmen

#### Hinweis:

Die Darstellung ist nach den Vorgaben der DIN EN ISO 10628 vorzunehmen...

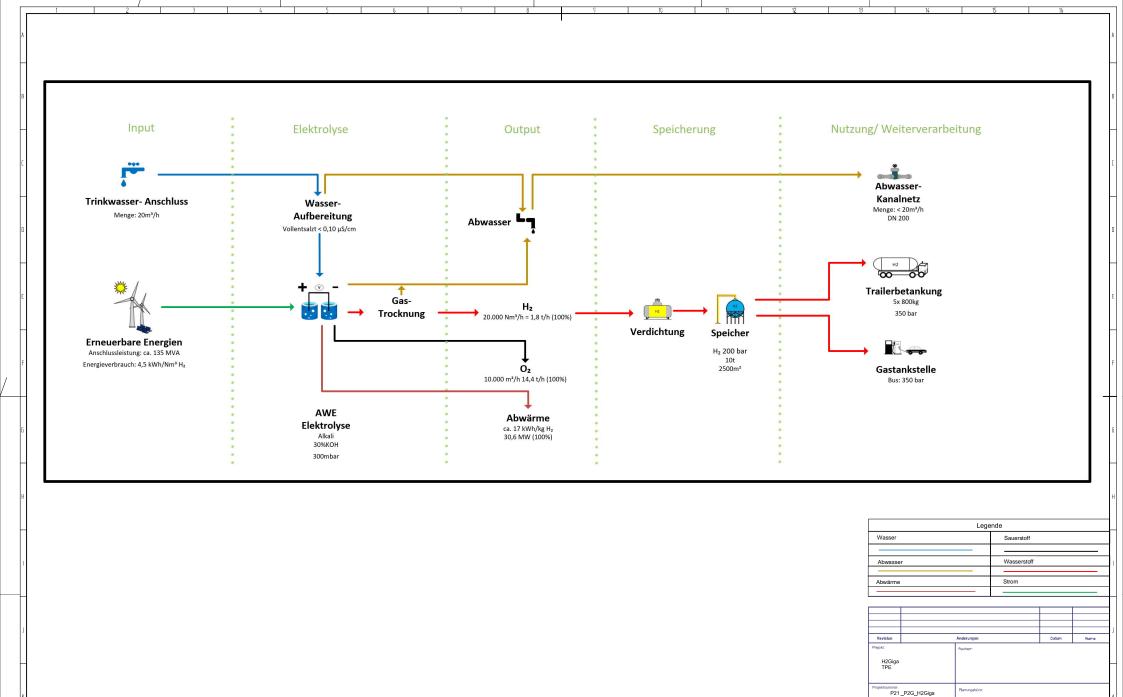
Folgende Grundinformationen sollten enthalten sein:

- Art der für das Verfahren erforderlichen Apparate und Maschinen außer Antriebsmaschinen,
- Bezeichnung der Apparate und Maschinen außer Antriebsmaschinen,
- Fließweg und Fließrichtung der Ein- und Ausgangsstoffe sowie der Stoffe und Energien bzw. Energieträger innerhalb eines Verfahrens,
- Benennung und Durchflüsse bzw. Mengen der Ein- und Ausgangsstoffe (es genügen Angaben zur Klassifizierung und Variationsbreite der geforderten Daten),
- Benennung von Energie bzw. Energieträgern,
- Charakteristische Betriebsbedingungen (es reicht aus, wenn Datenbereiche angegeben werden).
- Der Umfang der Betriebseinheiten ist durch Trennungslinien oder auf andere Art im Verfahrensfließbild abzugrenzen.

#### Anlagen:

• 240920\_Fließschema\_System Elektrolyse.pdf

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag



 $\grave{O}|\bullet c^{\prime}||\mathring{a}\text{age}^{\prime} \{ |\hat{M} + |\hat{E} + \hat{E} + \hat{E} + \hat{E} + \hat{G} | \hat{A} \times |\bullet \hat{A}| \} |\hat{M} + \hat{A} \hat{O}|\bullet c^{\prime}||\hat{M} | \hat{a}\text{tr} \hat{A} \hat{O} \times \hat{a}\text{DEE} + \hat{E} \hat{E} \hat{A} \hat{A} \rangle |\bullet c^{\prime}||\mathring{a}\text{dee}^{\prime} | \hat{A} \times \hat{A} \rangle |\bullet c^{\prime}||\mathring{a}\text{dee}^{\prime} | \hat{a}\text{dee}^{\prime}||\mathring{a}\text{dee}^{\prime}||\mathring{a}\text{dee}^{\prime}||\mathring{a}\text{dee}^{\prime}||\mathring{a}\text{dee}^{\prime}||\mathring{a}\text{dee}^{$ 

H2-Giga - Elektrolyse Fließschema System

12/12 Blattenzehl: 1

# 4.1 Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden

Durch die Anlage sind keine luftverunreinigenden Emissionen oder Gerüche zu erwarten.

Im bestimmungsgemäßen Betrieb wird außschließlich Sauerstoff emittiert.

Für die Außerbetriebnahme wird die Anlage entspannt, wodurch der gesamte Wasserstoff über entsprechende Ausblaseeinrichtungen in die Atmosphäre gelangt. Anschließend werden alle wasserstoffführenden Leitungen mit Stickstoff (ca. 2.500 m³) gespült, um eine explosionsfähige Atmosphäre zu verhindern. Es findet keine chemische Reaktion beim Spülen des Systems statt. Ferner wird der Wasserstoff durch den Stickstoff im System verdrängt.

Formular 4.6

#### 4.6 Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen

Ein Schallgutachten ist als Anlage XYZ beizufügen.

#### Hinweis:

An dieser Stelle sollten die wesentlichen Punkte aus dem Schallgutachten zusammenfassend dargestellt werden.

Formular 4.8

#### 4.8 Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung aller Emissionen

Es sind keine Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen vorgesehen.

Formular 4.9

#### 4.9 Emissionsgenehmigung gemäß TEHG

Durch die Elektrolyseanlage entstehen keine Emissionen nach Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG).

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 5.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen

Durch die Elektrolyseanlage entstehen keine Abgase oder umweltschädliche Immissionen. Der Sauerstoff wird an die Luft abgeführt.

Der Umgang mit Wasserstoff wird im Ex-Schutzkonzept beschrieben.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 1. Wurde der Behörde bereits angezeigt, dass ein Betriebsbereich vorliegt? ☐ Ja. Bitte fahren Sie mit Frage 2 fort.

| Nein. Bitte fahren Sie mit Frage 3 fort.

2. Ergeben sich durch das beantragte Vorhaben Änderungen in Bezug auf das tatsächliche oder vorgesehene Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BlmSchV oder deren Entstehung bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung)?
Ja. Bitte aktualisieren Sie die Berechnung zur Ermittlung von Betriebsbereichen und legen Sie die Unterlagen der Ermittlungshilfe diesem Antrag bei. Fahren Sie bitte mit Frage 4 fort.
Nein. Bitte legen Sie die entsprechenden Unterlagen zur bereits erfolgten Anzeige diesem Antrag bei und fahren mit Abschnitt 6.2 fort.

3. Sind gefährliche Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BlmSchV in einer oder mehreren Anlagen eines Betreibers tatsächlich vorhanden oder kann vernünftigerweise vorhergesehen werden, dass solche Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung) entstehen?

6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

| X | Ja. Ermitteln Sie bitte, ob die Mengenschwellen zum Erreichen eines Betriebsbereiches erreicht oder |
|---|---|
|   | überschritten werden.   |
|   | Nein.   |

4. Liegt entsprechend der Ermittlungshilfe ein Betriebsbereich vor?

|   | Nein. Es liegt kein Betriebsbereich vor. Bitte fahren Sie mit Abschnitt 6.4 fort.                  |
|---|--|
| X | Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der unteren Klasse vor. Bitte fahren Sie mit Abschnitt 6.2 fort.  |
| П | Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der oberen Klasse vor. Bitte bearbeiten Sie Abschnitt 6.2 und 6.3 |

#### Hinweis:

Für die Ermittlung kann das Excel-Tool der Bezirksregierung Arnsberg Ermittlung eines Betriebsbereichs nach Seveso III (StörfallV 2017) genutzt werden. Die dort gemachten Erläuterungen sind zu beachten. Sämtliche Tabellenblätter sind den Antragsunterlagen (als PDF-Datei im Format A4 und als Excel-Datei) als Anlage XYZ beizufügen.

Link zum Download des Excel-Tools:

https://www.bra.nrw.de/umwelt-gesundheit-arbeitsschutz/umwelt/immissionsschutz-luft-laerm-gerueche/stoerfallrecht/ formularechecklisteninfos

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

### 6.2 Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen

Vorgesehene technische und organisatorische Maßnahmen zum vorbeugenden (Verhinderung) und abwehrenden (Begrenzung) Schutz gegen Betriebsstörungen sind Warn- und Alarmeinrichtungen, ExZonenplan, Betriebsanweisungen, Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter; Brandschutzmaßnahmen.

Formular 6.2.1

#### 6.2.1 Konzept zur Verhinderung von Störfällen

#### Hinweis:

<u>Der Betrei</u>ber eines Betriebsbereiches muss ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen ausarbeiten und schriftlich ausfertigen. Es soll den Gefahren von Störfällen angemessen sein und umfasst die übergeordneten Ziele und Handlungsgrundsätze des Betreibers zur Begrenzung der Gefahren von Störfällen.

Welche Aspkekte im Konzept zur Verhinderung von Störfallen besonders zu beachten sind, werden im Leitfaden KAS-19 detailliert beschrieben.

Formular 6.2.3

#### 6.2.3 Information der Öffentlichkeit

Die Information der Öffentlichkeit über den Betriebsberich kann ggf. bis zum Inbetriebnahme nachgereicht werden.

#### Hinweis:

Das Vorgehen ist I. d. R. auf der Homepage der zuständigen Behörde einzusehen.

Formular 6.3

#### 6.3 Sicherheitsbericht

nur bei oberer Störfallklasse notwendig -

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

6.4 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen

#### Redundante Sicherheitseinrichtungen:

Die Anlage ist mit redundanten Sicherheitssystemen ausgestattet, darunter automatische Drucküberwachung, Notabschaltvorrichtungen und Entlüftungseinrichtungen. Diese Systeme verhindern Betriebsstörungen, die zu gefährlichen Situationen wie Überdruck oder Leckagen führen könnten.

Bei einer kritischen Überschreitung von Grenzwerten wird der betroffene Anlagenteil oder die Gesamtanlage automatisch in einen sicheren Betriebszustand versetzt. Diese Sicherheitsfunktion bleibt auch bei vollständigem Ausfall der Stromversorgung durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung erhalten.

#### **Explosionsschutz und Brandschutz:**

Ex-Zonen werden dort definiert, wo Wasserstoff potenziell austreten könnte oder gezielt freigesetzt wird. Alle verfahrenstechnischen und elektrischen Komponenten sind für die entsprechende Zone zugelassen bzw. so ausgelegt, dass potenzielle Zündquellen in den betroffenen Bereichen vermieden werden.

In Räumen, in denen Wasserstoff verwendet oder gelagert wird, sind Entlüftungsöffnungen im oberen Bereich der Räume sowie Einlassöffnungen im Bodenbereich vorgesehen, um eine kontinuierliche Luftzirkulation zu gewährleisten. (Siehe auch 7.3)

Außerdem werden stationäre Brandschutzsysteme installiert, um Brände frühzeitig zu erkennen und zu bekämpfen. Handfeuerlöscher werden gut zugänglich platziert. Entsprechende Kennzeichnungen nach ASR A1.3 sind an den erforderlichen Stellen ausgehangen/angebracht.

Vor der Inbetriebnahme wird für alle gasführenden Anlagenteile eine Dichtheitsprüfung durchgeführt. Darüber hinaus werden alle Räume, in denen Wasserstoff verwendet oder gelagert wird, an den Zugangstüren entsprechend gekennzeichnet, um das Personal auf potenzielle Gefahren hinzuweisen.

#### **Organisatorische Sicherheitsvorkehrungen:**

Die Betriebsabläufe der Elektrolyseanlage werden kontinuierlich überwacht und durch qualifiziertes Personal durchgeführt. Regelmäßige Schulungen sorgen dafür, dass alle Beschäftigten mit Notfallmaßnahmen vertraut sind und mögliche Störungen frühzeitig erkennen und beheben können.

Sonstige gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und Nachbarschaft sind damit ausgeschlossen.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 7.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz

Bei der Anlage handelt es sich um keinen um keinen ständigen Arbeitsplatz. In der Regel werden lediglich gelegentliche Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten durch eingewiesenes Personal durchgeführt.

Die Anlage ist so geplant, dass wesentliche Störungen entsprechend den bestehenden Vorschriften, Richtlinien und Normen verhindert werden. Die Anlage wird nach dem neuesten Stand der Technik bzw. der Sicherheitstechnik gebaut und mit entsprechenden Kontroll- und Sicherheitseinrichtungen, wie Füllstands-, Druck- und Temperaturwächter, Sicherheits- und Absperrventilen etc. ausgerüstet.

Die temporären Arbeitsplätze werden unter Einhaltung der DGUV Vorschrift 1 und der ArbStättV sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Regeln so eingerichtet, dass diese sicher sind und ein sicheres Arbeiten erlauben.

Es wird sichergestellt, dass bei Arbeiten an dieser Gasanlage, bei der mit Gesundheits-, Brandoder Explosionsgefahr zu rechnen ist, nur unter Aufsicht einer geeigneten, zuverlässigen und mit dieser Aufgabe vertrauten Person ausgeführt wird (vgl. § 9 Abs. 7 GefStoffV und Anhang I Nummer 1 Brand und Explosionsgefährdungen Ziffer 1.4 Abs. 3). Dies wird während des Betriebes durch eine über ein elektronisches Zutrittskontrollsystem und eine zusätzliche Überwachung mittels Überwachungskameras an besonders kritischen Stellen (z.B. Zugangsbereich, Trailer-Abfüllstationen) sichergestellt. Weiterhin sind folgende Arbeitsanweisungen zu berücksichtigen:

- DGUV Information 203-090 Arbeiten an Gasleitungen
- DGUV Information 203-092 Arbeitssicherheit beim Betrieb von Gasanlagen

#### Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Die zum Einsatz kommenden Gefahrstoffe werden in einem Gefahrstoffverzeichnis in der Anlage zusammengestellt. Für die in der Anlage verwendeten Gefahrstoffe werden Gefährdungsbeurteilungen gemäß § 6 GefStoffV sowie Betriebsanweisungen gemäß § 14 GefStoffV erstellt, in denen spezielle Anweisungen bzgl. persönlicher Schutzmaßnahmen, das Verhalten im Gefahrfall und über Erste Hilfe-Maßnahmen aufgeführt werden.

#### Schutz gegen Gase, Dämpfe, Nebel, Stäube und heiße Medien

<u>Die Anlagen werden so konzipiert, dass unzuträgliche Mengen oder Konzentrationen auszuschließen sind.</u> Soweit erforderlich wird in den betreffenden Arbeitsbereichen durch eine ausreichende Raumbe- und -entlüftung sichergestellt, dass die zulässigen MAK-Werte, Arbeitsplatzgrenzwerte und ggf. vorhandene Biologische Grenzwerte gemäß TRGS 903 nicht überschritten werden.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### Verkehrs-, Rettungs- und Fluchtwege

<u>Die Anordnung und Anzahl der Verkehrswege sichern die notwendige Bewegungsfreiheit auch für Flucht und Hilfeleistung. Die Flucht- und Verkehrswege werden als solche gekennzeichnet und freigehalten. Im Bereich von Türen und Toren werden die Eingänge freigehalten. Die Kennzeichnung erfolgt entsprechend der in der ASR A1.3 festgelegten Sicherheitskennzeichnung.</u>

#### Beleuchtung, Notbeleuchtung

<u>A</u>lle Wege und Zugänge innerhalb des Geländes werden ausreichend und blendfrei beleuchtet unter Berücksichtigung der ArbStättV in Verbindung mit ASR A2.3 und ASR A3.4. Es wird eine Normal-, Fluchtwege- und Notbeleuchtung installiert.

#### Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung

Kennzeichnungen mit Verbots-, Gebots-, Sicherheits- und Brandschutzzeichen erfolgen nach den Vorgaben der DGUV Vorschriften und der ASR A1.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung. Die Kennzeichnungen werden an den vorgeschriebenen Stellen angebracht und ihr Vorhandensein und Pflege durch regelmäßige Anlagenkontrollen überprüft.

#### Belüftung

Räume, in denen sich Personal über Stunden aufhält (Sozialgebäude), werden über eine natürliche oder technische Be- und Entlüftung mit dem gemäß Raumanforderung üblichen Luftwechsel (entsprechend ASR A3.6) ausgestattet.

#### Wärmeschutzmaßnahmen

Alle Anlagenteile die hohe Oberflächentemperaturen über 60°C erreichen können, werden in normalerweise für Personen zugänglichen Bereichen werden mit Wärmeisolierung, oder mit einem wirksamen Berührungsschutz versehen.

#### Schutz vor mechanischen Gefährdungen

Alle Antriebe und freilaufenden Getriebe an Maschinen werden soweit technisch möglich mit entsprechenden Schutzvorrichtungen (Schutzverkleidungen) ausgerüstet. Sofern solche Maßnahmen konstruktiv nicht möglich sind, werden andere mechanische Maßnahmen, soweit möglich, ergriffen wie z.B., Umzäunungen, die den direkten Zugang verhindern.

<u>A</u>ußerdem wird durch entsprechende organisatorische Maßnahmen sichergestellt, dass Arbeiten an diesen Geräten nur in abgeschaltetem Zustand durchgeführt werden. Dabei sind Vorkehrungen gegen Wiedereinschalten sicherzustellen.

#### Elektrischer Schutz, Blitzschutz und Erdung

Die elektrischen Anlagen, Blitzschutz und Erdung werden nach den geltenden und relevanten VDE-Vorschriften und Richtlinien sowie der DGUV A3 Vorschriften und Richtlinien ausgelegt, ausgeführt und betrieben.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 7.2 Verwendung und Lagerung von Gefahrstoffen

| BE   | Bezeichnung der Betriebseinheit | <u> </u>  |   |              | Verwendung / Verbrauch [kg | Lagerung |
|------|---------------------------------|-----------|---|--------------|----------------------------|----------|
| Nr.  |                                 | Fließbild | Bezeichnung                               | Kennzeichnun | /h]                        | [kg]     |
|      |                                 |           |   | g            |                            |          |
| 1    | 2                               | 3         | 4   | 5            | 6                          | 7        |
| 1300 | Elektrolyseanlage I             | 3.1       | Wasserstoff / Wasserstoff                 |              | 1.100                      |          |
| 1400 | Elektrolyseanlage II            | 3.2       | Wasserstoff / Wasserstoff                 |              | 700                        |          |
| 1500 | Wasserstoffaufbereitung         | 3         | Wasserstoff / Wasserstoff                 |              | 1.800                      |          |
| 2100 | Hochdruckverdichter             | 3         | Wasserstoff / Wasserstoff                 |              | 1.800                      |          |
| 2200 | Speicher-Röhren                 | 3.3       | Wasserstoff / Wasserstoff                 |              |                            | 10.000   |
| 2300 | Trailerbefüllung                | 3.4       | Wasserstoff / Wasserstoff                 |              |                            | 4.000    |
| 2400 | Bus-Tankstation                 | 3.5       | Wasserstoff / Wasserstoff                 |              |                            | 400      |
| 1300 | Elektrolyseanlage I             | 6.1       | Sauerstoff / Sauerstoff                   |              | 8.600                      |          |
| 1400 | Elektrolyseanlage II            | 6.2       | Sauerstoff / Sauerstoff                   |              | 5.700                      |          |
| 1100 | Wasseraufbereitung              | 7.1       | Ethylenglykol / Ethylenglykol             |              |                            | 5        |
| 1300 | Elektrolyseanlage I             | 7.2       | Ethylenglykol / Ethylenglykol             |              |                            | 8        |
| 1400 | Elektrolyseanlage II            | 7.3       | Ethylenglykol / Ethylenglykol             |              |                            | 8        |
| 1500 | Wasserstoffaufbereitung         | 7.4       | Ethylenglykol / Ethylenglykol             |              |                            | 5        |
| 1600 | Gesamtkühlsystem                | 7.5       | Ethylenglykol / Ethylenglykol             |              |                            | 60.000   |
| 2300 | Trailerbefüllung                | 7.6       | Ethylenglykol / Ethylenglykol             |              |                            | 3        |
| 2400 | Bus-Tankstation                 | 7         | Ethylenglykol / Ethylenglykol             |              |                            | 3        |
| 1300 | Elektrolyseanlage I             | 8.1       | Stickstoff / Stickstoff                   |              |                            | 120      |
| 1400 | Elektrolyseanlage II            | 8.2       | Stickstoff / Stickstoff                   |              |                            | 80       |
| 1600 | Gesamtkühlsystem                | 9         | Kältemittel (R410A) / Kältemittel (R410A) |              |                            | 400      |
| 1500 | Wasserstoffaufbereitung         | 10        | Silicagel / Siliziumdioxid                |              |                            | 2.000    |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| BE   | Bezeichnung der Betriebseinheit | Stoffstrom Nr. It. | Gefahrstoff                      |              | Verwendung / Verbrauch [kg | •    |
|------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------|------|
| Nr.  |                                 | Fließbild          | Bezeichnung                      | Kennzeichnun | ] /h]                      | [kg] |
|      |                                 |                    |                                  | g            |                            |      |
| 1    | 2                               | 3                  | 4                                | 5            | 6                          | 7    |
| 2100 | Hochdruckverdichter             | 11                 | Isocool (NYSWITCHO 3X) / Isocool |              |                            | 115  |
| 1300 | Elektrolyseanlage I             | 12.1               | KOH (Kalilauge) / KOH            |              |                            | 700  |
| 1400 | Elektrolyseanlage II            | 12.2               | KOH (Kalilauge) / KOH            |              |                            | 500  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 7.3 Explosionsschutz, Zonenplan

Das Ex-Schutz-Dokument wird zur Inbetriebnahme nachgereicht.

#### Gefährdung:

Bildung von explosionsfähiger Atmosphäre durch Austreten von Wasserstoff an betriebsbedingter Austrittsstelle.

#### Zoneneinteilung:

Die Zonen sind gemäß der GefStoffV Anhang 1 Nr. 1.7 definiert.

Zone 1: kugelförmig um die Mündung der betriebsbedingten Austrittsstelle

Zone 2: Tangential an Zone 1 anschließender Kegelstumpf mit obenliegender Basisfläche oberhalb der betriebsbedingten Austrittsstelle.

#### Begründung:

Betriebsbedingte Austrittsstellen sind z.B. Entlüftungs- und Entspannungsleitungen, bei denen im Falle einer Betriebsstörung das Auftreten von explosionsfähiger Atmosphäre möglich ist. Vgl. EX-RL Beispielsammlung Nr. 1.2.7.8

#### Schutzziel:

Sicheres Ableiten der brennbaren Gase in die Atmosphäre.

#### Maßnahmen:

Die Konstruktion der Entlüftungs- und Entspannungsleitungen ist so auszuführen, dass nach einem Austreten der Gase

- in Räumen keine explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann
- im Freien austretende Gase Personen nicht gefährden können
- im Freien austretende Gase so schnell verdünnt werden, dass explosionsfähige Atmosphäre nicht auftreten kann.

#### **Explosionsschutz**

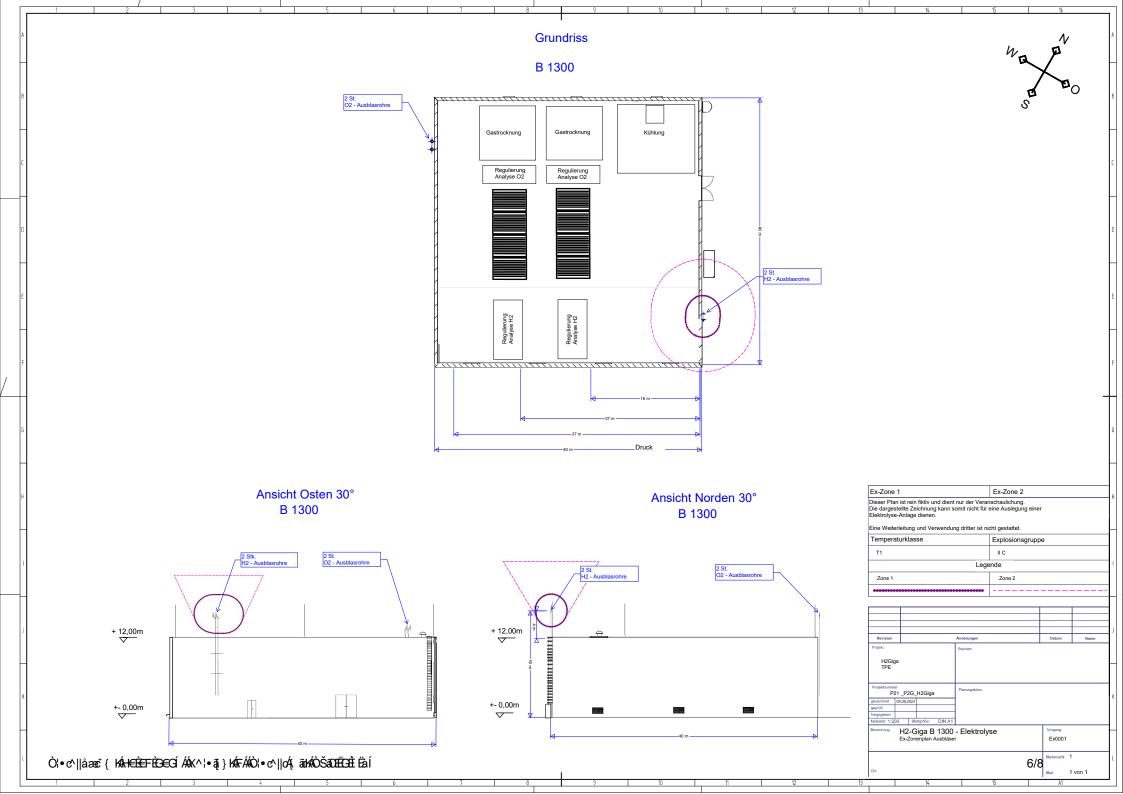
Die Anlage wurde so konstruiert, dass die Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre verhindert wird. Gasalarm- und Warnsensoren sind installiert und detektieren die Wasserstoffkonzentration innerhalb der Anlage und innerhalb des Anlagenraumes. Bei der Detektion von erhöhter Wasserstoffkonzentration sorgt ein dreistufiges Verfahren automatisch für die entsprechenden Maßnahmen, um die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre zu verhindern. Diese Maßnahmen gehen bis zur sofortigen Notabschaltung der Anlage und Stillsetzung des gefährdeten Prozesses. Notabblaseleitungen mit Sicherheitsventilen sind installiert, um ggf. die Anlage not zu lüften.

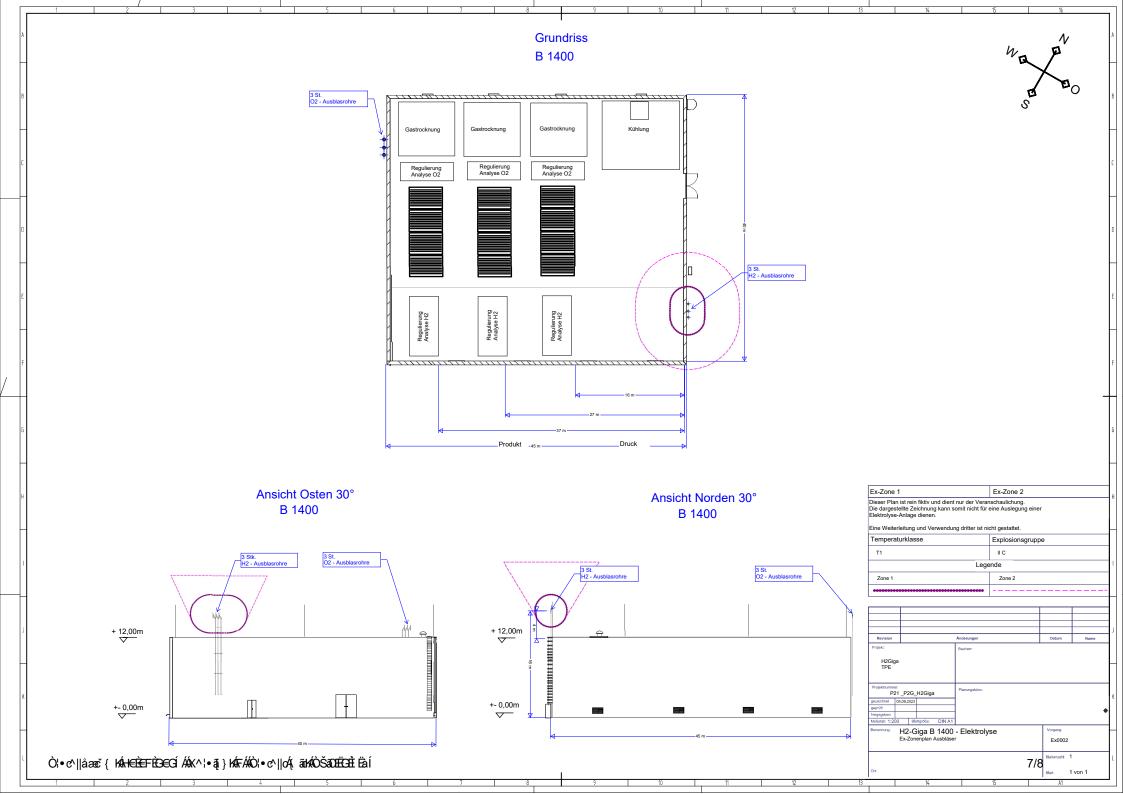
#### Anlagen:

- 041023 Ex-Zonenplan bearbeitet B 1300.pdf
- 041023\_Ex- Zonenplan\_bearbeitet\_B 1400.pdf

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123





#### 7.4 Sonstiges

Der produzierte Wasserstoff wird in einem zugelassenen Tank zwischengespeichert, der dem technischem Regelwerk entspricht.

Bei Bedarf müssen die Erlaubnisunterlagen nach §18 BetrSichV mit Gutachten (bei Befüllung von Fahrzeugen) beizufügen (siehe auch LASI LV49 "Erläuterungen und Hinweise für die Durchführung der Erlaubnisverfahren nach §18 BetrSichV").

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BlmSchG)

Im Fall der endgültigen Betriebseinstellung und Stilllegung werden die emissionsverursachenden Aggregate der Anlage ausgestellt und alle umweltgefährdenden Stoffe wie Betriebs- und Hilfsstoffe, Abwässer o.ä., die aus der Anlage austreten könnten, erfasst und fachgerecht entsorgt.

Im stillgelegten Zustand ist es nicht erforderlich Anlagenteile (Pumpen, Gebläse, Motoren etc.) in Betrieb oder unter Druck zu halten. Die Anlage kann nach Stilllegung drucklos und spannungsfrei gemacht werden.

Die Anlage wird auf einem umzäunten, abgeschlossenen Gelände errichtet, welches für die Öffentlichkeit unzugänglich ist. Sie wird nur von unterwiesenem Betriebspersonal betreten.

Ggf. werden die oberirdischen Anlagenteile (Stationen und Gebäude) abgebaut und verschrottet, zur Werksüberholung an den Hersteller zurückgegeben oder gebraucht weiterverkauft.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

|      | Charakterisierung des Abfalls               |           |        |        |       |         |         | Geprüfte Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten |                        |                        |     |          |     |          |                       |         |            |   |
|------|---|-----------|--------|--------|-------|---------|---------|--|------------------------|------------------------|-----|----------|-----|----------|-----------------------|---------|------------|---|
| 1    | 2   | 3         | 4      | 5      | 6     | 7       | 8       | 9  | 10                     | 11                     | 12  | 13       | 14  | 15       | 16                    | 17      | 18         | 19  |
| lfd. | Interne                                     | AVV-      | Anfall | stelle | Menge | Häufig- | Konsis- | Zusamme  | nsetzung               | des                    | Ab  | fall zur | Ab  | fall zur | Entso                 | rgungsw | eg         | Grund,                                    |
| Nr.  | Abfallbezeich-                              | schlüssel |        |        | [t/a] | keit    | tenz    | Al   | ofalls                 |                        | Ver | wertung  | Bes | eitigung |                       |         |            | weshalb                                   |
|      | nung  |           |        |        |       |         |         | Kompo-<br>nenten-<br>name                            | Anteil<br>Gew %<br>min | Anteil<br>Gew %<br>max | Ja  | R-Satz   | Ja  | D-Satz   | Nachweis<br>vorhanden | Nr.     | gültig bis | keine<br>Vermeidung<br>oder<br>Verwertung |
| 1    | Kartusche Wa<br>sseraufbereitu<br>ngsanlage | 070110    | 0001   | 0001.1 | 0,05  | 2 Stk/a |         |  |                        |                        |     |          | X   |          |                       |         |            |   |
| 2    | Kartusche Öl-<br>Wasser-<br>Trennsystem     | 160107    |        | 0001.1 | 0,025 | 5 Stk/a |         | ÖI   |                        |                        |     |          | X   |          |                       |         |            |   |
| 3    | Filter<br>Ionentauscher<br>/ Ionenharz      | 070110    |        |        |       |         |         | Ionenharz  |                        |                        |     |          |     |          |                       |         |            |   |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 9.6 Sonstiges

Alle Abfälle, welche bei der Errichtung der Anlage entstehen, werden durch zugelassene Entsorgungsfachbetriebe entsorgt.

Die während des Betriebes der Elektrolyseanlage anfallende Abfälle (Kartusche Wasseraufbereitungsanlage, Filter Ionentauscher und Kartusche Öl-Wasser-Trennsystem der Druckluftstation) werden bei Wartungsarbeiten getauscht und durch den Hersteller der Filter fachgerecht entsorgt.

Sollte weitere Abfälle anfallen, werden diese einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung

durch zugelassene Entsorgungsfachbetriebe zugeführt. Die zeitweilige Lagerung der Abfälle auf dem Betriebsgelände erfolgt in zugelassenen Behältern. Abfälle, die wassergefährdende Stoffe enthalten, werden entsprechend der Vorschriften der AwSV zwischengelagert. Es werden keine brennbaren Müllbehälter aufgestellt.

Alle Abfälle werden verwertet. Verwertungserklärungen im Sinne des Formularsatzes sind deshalb nicht notwendig.

#### Hinweis:

Angaben zum Entsorger sind ggf. zu benennen.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

#### **Abwasser**

Prozesstechnisch fallen folgende Abwässer aus der Elektrolyseanlage an:

- a) Abwasser aus der Wasseraufbereitungsanlage (BE 1100)
- b) Abwasser aus dem Elektrolyseprozess (BE 1300 und BE 1400)
- c) Abwasser aus der Drucklufterzeugungsanlage (BE 1300 und BE 1400)
- d) Abwasser aus der Wasserstoffaufbereitungsanlage (BE 1500)
- e) Abwasser aus der Gesamtkühlanlage (BE 1600)

An anderen Anlagenteilen und Nebeneinrichtungen fallen keine Abwässer an.

Die Abwicklung der Abwasserströme ist aus dem Entwässerungsplan in Kapitel 10.2 erkennbar.

Niederschlagswasser

<u>Das unbelastete Niederschlagswasser</u> der Dachflächen (und befestigte Hofflächen) wird in Versickerungsrigolen/-mulden versickert. Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen wird gesammelt in das öffentliche Kanalnetz eingeleitet. Siehe Entwässerungsplan Kapitel 10.2.

Formular 10.2

#### 10.2 Entwässerungsplan

Der Entwässerungsplan ist als Anlage XYZ beizufügen.

Der Nachweis für die Auslegung der Oberflächenentwässerung als Anlage XYZ beizufügen (in der Regel bereits Teil des Bauantrages)

#### Hinweis:

Im Entwässerungsplan bzw. Fließschemata soll folgendes enthalten sein:

- Grundstückslage zur Nordrichtung
- Angaben über Gefälle auf dem Grundstück
- Flurgrenzen und Flurstücksnummern des Grundstücks
- Flurgrenzen und Flurstücksnummern der Nachbargrundstücke
- Lage der Leitungen, Sickeranlagen, Schächten, Sammelgruben und Kleinkläranlagen, Querschnitte der Leitungen
- Lage der Hydranten und weiterer Wasserstellen für die Feuerwehr

Bei der Erstellung eines Entwässerungsplanes sind einschlägige DIN-Normen anzuwenden:

- DIN 1986-100 (Planung und Ausführung von Entwässerungsanlagen)
- DIN EN 12056 (Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden)
- DIN EN 752 (Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden)

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 10.3 Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge

Es werden maximal 17 Liter pro Stunde Abwasser abgegeben. Das Abwasser setzt sich zusammen aus Prozessabwässern wie Konzentrat, Kondensat und Wasserschlösserabwasser mit regelmäßigem Anfall und Reinigungsabwasser 1-2 jährlich, sowie unregelmäßig und in kleineren Mengen auftretendes Abwasser aus Notduschen.

Die Anlagen werden nach dem Stand der Technik betrieben, wodurch die Menge und Schädlichkeit des Abwassers auf ein Minimum reduziert wird. Die Anforderungen an die Überwachung (Betriebstagebuch, Kontrollen, Analysen) werden umgesetzt.

Aufgrund der Betriebsführung und der sehr geringen Schadstofffrachten ist sichergestellt, dass die Grenzwerte des Anhangs 42 der Abwasserverordnung und der Satzung des Abwasserzweckverbandes XYZ (je Standort individuell anpassen) eingehalten werden.

Da die ferngesteuerte und gesicherte Anlage ohne dauerhafte Personalbesetzung auskommt, sind die Mengen auftretendes Abwasser aus Sanitäreinrichtungen und Notduschen vernachlässigbar klein.

Die Einleitung soll in das öffentliche Abwasserkanalsystem erfolgen.

Formular 10.5

#### 10.5 Maßnahmen zur Vermeidung von Abwasser

Zur Verringerung des Wasserverbrauches wird das anfallende Kondensat, aus der nachgeschalteten Wasserstoff-Trocknung, dem Elektrolyseprozess/-kreislauf wieder zurückgespeist. Hierdurch verringert sich die Abwassermenge.

Formular 10.11

#### 10.11 Auswirkungen auf Gewässer bei Direkteinleitung

Es ist keine Direkteinleitung vorgesehen.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

|   | 10.12 Niederschlagsentwässerung   |                 |
|---|---|-----------------|
|   |   |                 |
|   | Einleitung in die kommunale Regenwasserkanalisation (Indirekteinleiter)  Vorbehandlung  Ja  Nein  |                 |
| X | Direkteinleitung in das Grundwasser über  X Sickergraben, Sickerwasser  Drainage Sickerschacht X sonstige (benennen)  Vorbehandlung Ja Nein | Mulden          |
|   | Direkteinleitung in ein oberirdisches Gewässer  Vorbehandlung  ☐ Ja  ☒ Nein  Findet eine Regenwassernutzung statt?  ☐ Ja  ☒ Nein            | Farmenter 40 41 |
|   |   | Formular 10.13  |
|   | 10.13 Sonstiges   |                 |

#### Hinweis:

In Kapitel 1.1 ist unter Punkt 3.1 ein Häkchen zu setzen, wenn ein Antrag auf Indirekteinleitung gestellt wird.

Die ggf. individuellen Grenzwerte des öffentliches Abwassernetzes (Stadt, Amt Gemeinde, Zweckverband) sollten geprüft werden prüfen. Es gilt in der Regel der geringere Grenzwert.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 11.1 Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird

(Sicherheitsdatenblätter sind in Abschnitt 3.5.1 beizufügen)

| BE Nr. | Bezeichnung des Stoffes/Gemisches         | Aggregatzustand<br>gem. § 2 (5) - (7) AwSV | Art des Umganges gem. § 2 (20) - (27) AwSV | Dichte<br>[g/cm³] | Wassergefährdungs-<br>klasse (WGK) nach<br>AwSV | Selbsteinstufung nach<br>AwSV |
|--------|---|--|--|-------------------|---|-------------------------------|
| 1      | 2   | 3  | 4  | 5                 | 6   | 7                             |
| 1100   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1200   | Kältemittel (R410A) / Kältemittel (R410A) | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,062 g/ml        | 1   | 1                             |
| 2100   | Mineralöl (ALUB BLUE P) / Mineralöl       | flüssig                                    | Verwenden                                  | 0,88 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1700   | Isocool (NYSWITCHO 3X) / Isocool          | flüssig                                    | Verwenden                                  | 0,86 g/ml         | 2   | 2                             |
| 1600   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1400   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1300   | KOH (Kalilauge) / KOH                     | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,4 g/ml          | 1   | 1                             |
| 1100   | KOH (Kalilauge) / KOH                     | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,4 g/ml          | 1   | 1                             |
| 1300   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1400   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 2100   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 2300   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 2400   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1500   | Ethylenglykol / Ethylenglykol             | flüssig                                    | Verwenden                                  | 1,11 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1400   | Mineralöl (ALUB BLUE P) / Mineralöl       | flüssig                                    | Verwenden                                  | 0,88 g/ml         | 1   | 1                             |
| 1300   | Mineralöl (ALUB BLUE P) / Mineralöl       | flüssig                                    | Verwenden                                  | 0,88 g/ml         | 1   | 1                             |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 11.5 Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährender Stoffe (HBV-Anlagen)

#### Dieses Formular ist für jede nicht-baugleiche HBV-Anlage auszufüllen!

| 1. Betriebseinheit:   | 1100                  |                                   |        |  |                |
|---|-----------------------|-----------------------------------|--------|--|----------------|
| 2. Nr. der HBV-Anlage / Bezeichnung It  | Plan: Was             | sersaufbereitung                  |        |  |                |
| <ol> <li>Größtes Volumen der wassergefähre<br/>abgesperrten Betriebseinheit freigesetz</li> </ol> |                       | BV-Anlage, das bei einer B        | etrieb | sstörung der größten                     |                |
| Bezeichnung des wassergefährd<br>aus Formular 11.1  | enden Stoffes         | größtes Volumen,                  | das fr | reigesetzt werden kann [m <sup>3</sup> ] |                |
| 1   |                       |                                   |        | 2  |                |
| Ethylenglykol / Ethylenglykol   |                       | 0,25                              |        |  |                |
| KOH (Kalilauge) / KOH   |                       | 0,5                               |        |  |                |
| 3a. Gefährdungsstufe gem. § 39 Aw   | SV:                   |                                   |        |  |                |
| 4. Aufstellung der HBV-Anlage:  |                       |                                   |        |  |                |
|   | im Freien             |                                   |        |  |                |
| X   | im Gebäud             | de bzw. durch Überdachung         | g - au | ch vor Schlagregen - gesch               | ützt           |
| 5. Angaben zum Auffangraum / zur Auf  | stellfläche:          |                                   |        |  |                |
| Rückhaltevolumen des Auffangraume   | es:                   |                                   | 13,5   | i  | m <sup>3</sup> |
| Grundfläche des Auffangraumes:  |                       |                                   | 26,6   | 7  | m <sup>2</sup> |
| Werkstoff des Auffangraumes /   |                       |                                   |        | Beton                                    |                |
| der Aufstellfläche:   |                       |                                   | _      |  |                |
|   |                       |                                   |        | Stahl, Werkstoff Nr.:                    |                |
|   |                       |                                   |        | Kunststoff, Material:                    |                |
|   |                       |                                   |        | TRwS DWA-A 786:                          |                |
| A   |                       |                                   | X      | Sonstiges:                               |                |
| Auffangraum beschichtet   | D (" 1" 1" 1          |                                   |        |  |                |
| ☐ Ja Material (Nachweis de  | _                     | •                                 |        |  |                |
|   |                       | Kunststoff:                       |        |  |                |
|   |                       | Stahl, Werkstoff Nr.:             |        |  |                |
| X  Der Auffangraum / die Aufstellfläche   |                       | Sonstiges:                        |        |  |                |
| Der Auffangraum / die Aufstellfläche l  | _                     | gen.                              |        |  |                |
| Ja Material der Fugenab   | _                     | ung der Fugenkonstruktion         |        |  |                |
| X Nein  | algkeit und Darstelle | ang der i dgenkonstruktion        |        |  |                |
| Maßnahmen zum Ableiten von Niede  | rschlagswasser (nu    | r hei Δufstellung im Freien):     |        |  |                |
| Nachweise sind beigefügt  | roomagowassor (na     | r bor reactionaring in r release. |        |  |                |
| 6. Sind Löschwasser-Rückhalteeinricht   | ungen vorhanden?      |                                   |        |  |                |
| ☐ Ja  | J                     |                                   |        |  |                |
| X   Nein  |                       |                                   |        |  |                |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 11.5 Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährender Stoffe (HBV-Anlagen)

#### Hinweis:

Beispielhaft ist für diese Anlage das Formular für die Wasseraufbereitung (BE 1100) ausgefüllt. Zusätzlich ist das Formular für folgende Betriebseinheiten erforderlich:

- Betriebsgebäude (BE 1200)
- Elektrolyseanlage (BE 1300 & BE 1400)
- Wasserstoffaufbereitung (BE 1500)
- Gesamtkühlanlage (BE 1600)
- Stromverteilung (BE 1700)
- Hochdruckverdichter (BE 2100)
- Trailerbetankung (BE 2300)
- Bus-Tankstation (BE 2400)"

Formular 11.8

#### 11.8 Sonstiges

Wassergefährdende Stoffe der Klasse WGK 1 und WGK 2 werden mit weniger als 10 t gelagert. Damit entfällt gem. LöRüRI (Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie) die Notwendigkeit, verunreinigtes Löschwasser zurückzuhalten. Dies ergibt sich auch aus dem Besorgnisgrundsatz in § 62 WHG und der Grundsatzanforderung in § 17 Abs. 1 AwSV.

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 12.1 Antragsformular für den baulichen Teil

#### Bauantrag gem. § 63 bzw. § 64 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO)

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen. Felder mit "\*" sein keine Pflichtfelder. Sollten die Eingabefelder nicht ausreichen, fügen Sie bitte entsprechende Anlagen bei.

| An die Bauaufsichtsbehörde   | Eingangsstempel der Bauaufsichtsbehörde | Aktenzeichen der Bauaufsichtsbehörde |  |  |  |  |  |
|--|---|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Ammerlandallee 12<br>26655 Westerstede   |   |                                      |  |  |  |  |  |
| Hiermit beantrage ich gemäß § 63 bzw.  | § 64 der Niedersächsischen Bauordnun    | g (NBauO) für die nachstehend        |  |  |  |  |  |
| bezeichnete Baumaßnahme die Baugenehmigung. Die erforderlichen Bauvorlagen sind diesem Bauantrag |   |                                      |  |  |  |  |  |
| gemäß der aktuellen Niedersächsischen Bauvorlagenverordnung (NBauVorlVO) beigefügt.              |   |                                      |  |  |  |  |  |
| Identifikationsnummer des Erhebungsbogens des Landesamts für Statistik Niedersachsen:            |   |                                      |  |  |  |  |  |

#### 1. Bezeichnung der Baumaßnahme

Es handelt sich um die Errichtung einer baulichen Anlage, die insgesamt aus folgenden Bestandteilen besteht:

- Wasseraufbereitung
- Betriebsgebäude
- Elektrolyseanlage
- Wasserstoffaufbereitung
- Gesamtkühlung
- Stromverteilung
- Hochdruckverdichter
- Trailerbefüllung
- Speicher
- Bus-Tankstation

#### 2. Baugrundstück

| Gemeinde<br>Fuchsbau | Ortsteil     |                    |                    |  |
|----------------------|--------------|--------------------|--------------------|--|
| Straße auf dem Feld  | Hausnummer 1 |                    |                    |  |
| Gemarkung            | Flur         | Flurstück (Zähler) | Flurstück (Nenner) |  |
| Fuchsbau             | 1            | 12                 | 3                  |  |

#### 3. Bauherr / Bauherrin

| Firmenname (wenn zutreffend. Bei Gesellschaften bzw. juristischen Personen ist dann im Folgenden der Vertretungsberechtigte anzugeben) |     |            |                         |  |  |  |
|--|-----|------------|-------------------------|--|--|--|
| Name Bauherrin / Bauherr (bei juristischen Personen Vertrefungsberechtigte)  |     |            |                         |  |  |  |
| Vorname/n  |     |            | Nachname                |  |  |  |
| Straße   |     | Hausnummer | * Telefon (mit Vorwahl) |  |  |  |
| PLZ  | Ort |            | * E-Mail                |  |  |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 4. Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser

| Firmenname (wenn zutreffend)   |   |            |                         |  |  |  |  |
|--|---|------------|-------------------------|--|--|--|--|
| Name Entwurfsverfasserin / E<br>Vorname/n  | Name Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser (natürliche Person)  Vorname/n  Nachname |            |                         |  |  |  |  |
| Berufsbezeichnung  |   |            |                         |  |  |  |  |
| Straße   |   | Hausnummer | * Telefon (mit Vorwahl) |  |  |  |  |
| PLZ O  | Ort   |            | * E-Mail                |  |  |  |  |
| ist für die beantragte Baumaßnahme bauvorlageberechtigt nach  \$ 53 Abs. 3 Satz 2 NBauO nach  Nr. 1 Architektin / Architekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr.  Nr. 2 Entwurfsverfasser/in (bis 30.11.2024), eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr.  Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen in Liste der Ingenieurkammer Nr.  Nr. 3 Entwurfsverfasser/in, eingetragen im Verzeichnis Nr.  des Bundeslandes  Nr. 3 Entwurfsverfasser/in nach § 20 NIngG gleichgestellt  (europäischer Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat  Nr. 4 öffentlich Bedienstete / öffentlich Bediensteter  Nr. 5 Innenarchitektin / Innenarchitekt, eingetragen in Liste der Architektenkammer Nr.  \$ 53 Abs. 4 NBauO nach  Nr. 1 Landschaftsarchitektin / Landschaftsarchitekt, eingetragen in Liste der |   |            |                         |  |  |  |  |
| Architektenkammer Nr.  Nr. 2 Handwerksmeisterin / Handwerksmeister oder diesen nach § 7 Abs. 3, 7 oder 9 HwO gleichgestellt  Nr. 3 staatlich geprüfte Technikerin / staatlich geprüfter Techniker  Nr. 4 Technikerin / Techniker mit gleichwertigem Ausbildungsnachweis  § 53 Abs. 5 NBauO  Handwerksmeisterin / Handwerksmeister, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat  Technikerin / Techniker, gleichgestellt im europäischen Dienstleistungsverkehr, niedergelassen im Staat  darf als Entwurfsverfasserin / Entwurfsverfasser tätig werden nach   |   |            |                         |  |  |  |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 5. Tragwerksplanerin / Tragwerksplaner

| J. Tragwerksplane   | illi / ilagweiksp       | Jane                        |                  |  |  |
|---|-------------------------|-----------------------------|------------------|--|--|
| Firmenname (wenn zutreffend)  |                         |                             |                  |  |  |
| Name Tragwerksplanerin /<br>Vorname/n   | Tragwerksplaner (natürl | iche Person)                | Nachname         |  |  |
| Berufsbezeichnung   |                         |                             |                  |  |  |
| Straße  |                         | Hausnummer                  | * Telefon (mit \ | /orwahl)   |  |
| PLZ   | Ort                     |                             | * E-Mail         |  |  |
| Tragwerksplaner/in, eingetragen in der Liste der Ingenieurkammer Niedersachsen Nr.  Tragwerksplaner/in, eingetragen im Verzeichnis Nr.  des Bundeslandes  Tragwerksplaner/in nach § 21 Abs. 5 NIngG gleichgestellt (europäischer  Dienstleistungsverkehr), niedergelassen im Staat  § 86 Abs. 5 NBauO (Übergangsregelung) - (Standsicherheitsnachweis ist ggf. prüfpflichtig)  § 65 Abs. 1 S. 2 i. V. m. § 53 Abs. 3 Satz 2 Nrn. 1 bis 4, Abs. 4 Nrn. 2 bis 4 sowie Abs. 5 bis 8 NBauO (Standsicherheitsnachweis ist prüfpflichtig) |                         |                             |                  |  |  |
| Datum, Unterschrift der Tragwerksplanerin / des Tragwerksplaners  |                         |                             |                  |  |  |
| 6. Erschließung   |                         |                             |                  |  |  |
| 6.1 Zugang/Zufahr   | Ī                       | erfolgt  über Grundstück ir | m Miteigentum    | über anderes Grundstüd                             |  |
| 6.2 Niederschlagsv die Einleitung in e kommunales Regen- wassersystem   |                         | die ungezielt               |                  | X die gezielte Versickerung auf Grundstücksflächen |  |
| 6.3 Sonstige Abwa  X kommunales Abw   | /assersystem            | erfolgt durch               | age S            | Sonstiges:   |  |
| 6.4 Trinkwasserversorgung erfolgt durch  X zentrales Wasserwerk oder dezentrales kleines Wasserwerk  Sonstiges:   |                         |                             |                  |  |  |
| 6.5 Löschwasserve  X öffentliche Wasse  |                         | durch Feuerlöschb           | orunnen          | Entfernung [m]:                                    |  |
| Feuerlöschteich   | offene Gewäss           | ser Sonstiges:              |                  | Entfernung [m]:                                    |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 7. Arbeitsstättenrecht

| 1. Arbeitsstattemeent   |     |
|---|-----|
| Die Vereinbarkeit der Bauvorlagen mit den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung wird nur geprüft, wenn Bauherrin oder der Bauherr dies verlangt. | die |
| Gem. § 64 Satz 2 NBauO - auch in Verbindung mit § 63 Abs. 1 Satz 3 NBauO - wird um Prüfung der  |     |
| Anforderungen auf Vereinbarkeit mit der Arbeltsstättenverordnung im Rahmen des Baugenehmigungs-   |     |
| verfahrens gebeten.   |     |
| Datum, Unterschrift der Bauherrin / des Bauherrn (oder der Bevollmächtigten / des Bevollmächtigten)   |     |
|   |     |
|   |     |
| 8. Zustellung der Baugenehmigung an Nachbarn  |     |
| Es wird erbeten, die Baugenehmigung oder Teilbaugenehmigung nach § 70 Abs. 5 NBauO den in der   |     |
| Anlage näher bezeichneten Nachbarn zuzustellen.   |     |
| Datum, Unterschrift der Bauherrin / des Bauherrn (oder der Bevollmächtigten / des Bevollmächtigten)   |     |
|   |     |
|   |     |
| Hinweise:   |     |
|   |     |
| Die Bauherrin oder der Bauherr ist dafür verantwortlich, dass die von ihr oder ihm veranlasste Baumaßnahme dem öffentlichen                           |     |
| Baurecht entspricht. Die Entwurfsverfasserin oder der Entwurfsverfasser ist dafür verantwortlich, dass der Entwurf für die                            |     |
| Baumaßnahme dem öffentlichen Baurecht entspricht. Über erforderliche Ausnahmen, Befreiungen und Zulassungen von                                       |     |
| Abweichungen von Vorschriften wird nur auf besonderen Antrag entschieden (Der Antrag ist unter Kapitel 12.9 "Sonstiges"                               |     |
| einzufügen).  |     |
| Datenschutz:  |     |
| Die elektronische Verarbeitung der in diesem Formular enthaltenen personenbezogenen Daten ist für die Durchführung dieses                             |     |
| Verwaltungsverfahrens gem. § 67 Abs. 1 Satz 2 NBauo erforderlich und gem. §§ 3 und 5 NDSG zulässig. Empfänger dieser                                  |     |
| Daten sind die Gemeinde, die untere Bauaufsichtsbehörde sowie andere Behörden (§ 69 Abs. 3 NBauO) und ggfs. Nachbarn                                  |     |
| sowie die zu beteiligende Öffentlichkeit (§ 68 NBau0). Bauvorlagen in elektronischer Form können dauerhaft gespeichert                                |     |

dieses Antrages.

Datum, Unterschrift der Entwurfsverfasserin / des Entwurfsverfassers

\* Datum, Unterschrift der Bauherrin / des Bauherrn (Kenntnisnahme)

werden. Zudem werden die Daten regelmäßig an die zuständige Finanzbehörde (§ 29 BewG), den zuständigen

Unfallversicherungsträger (§ 195 Abs. 3 SGB VII) und das Vermessungs- und Katasteramt (§ 5 NVermG) übermittelt. Nähere Informationen und die Kontaktdaten des Datenschutzbeauftragten entnehmen Sie bitte den Internetseiten des Adressaten

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### Hinweis:

Folgende Punkte sind im Kapitel "Bauvorlagen und Unterlagen zu Brandschutz" auszufüllen: In Absprache mit den Behörden kann der Bauantrag ggf. als Gesamtdatei angehängt werden. Eintragungen in den einzelnen Kapiteln könnten hierdurch entfallen

Formular 12.2

#### 12.2 Lagepläne

Formular 12.3

#### 12.3 Bauzeichnungen (Grundrisse, Ansichten, Schnitte)

Formular 12.4

#### 12.4 Baubeschreibung, Betriebsbeschreibung

Formular 12.5

#### 12.5 Berechnungen/Nachweise

Formular 12.5.1

#### 12.5.1 Berechnung des Bruttorauminhaltes

Formular 12.5.2

#### 12.5.2 Berechnung der Grund- und Geschossflächenzahl

Formular 12.5.3

#### 12.5.3 Berechnung der Vollgeschosse

Formular 12.5.4

#### 12.5.4 Nachweis der notwendigen Einstellplätze

Formular 12.6

#### 12.6 Bautechnische Nachweise

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

# 12.6.1 Nachweis der Standsicherheit Formular 12.6.2 12.6.2 Ausführungszeichnungen Formular 12.6.3 12.6.3 Nachweis der Feuerwiderstandsdauer Formular 12.6.4 12.6.4 Nachweis zum Brandschutz Formular 12.8 12.8 Weitere wichtige Dokumente Formular 12.8.1 12.8.1 Bauvorlageberechtigung Formular 12.8.2 12.8.2 Vollmacht Formular 12.8.3 12.8.3 Erklärung der Anerkennung nach § 33 BauGB Formular 12.9 12.9 Sonstiges Zeichnungen, Schnitte und Pläne nach Bauvorlagenverordnung.

Zeichnungen, Schnitte und Pläne nach Bauvorlagenverordnung. Formular "Zustimmung Grundstückseigentümer" gemäß BbgBauVorlV wird empfohlen

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

 $m^2$   $m^2$ 

# 13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz

| 1. Bet | riebsgrundstück:  |                   |        |  | vorhanden            | zukünftig    |
|--------|---|-------------------|--------|--|----------------------|--------------|
| 1.1 G  | esamtgröße  |                   |        |  | 88.500               | 88.500       |
| 1.2 Ü  | berbaute Fläche:  |                   |        |  | 0                    | 13.000       |
| 1.3 Be | efestigte Verkehrsfläd                                    | che:              |        |  | 3.500                | 11.500       |
| Sind   | d Sie Eigentümer  |                   | ]      |  |                      | •            |
| ode    | r Nutzungsberechtigt                                      | ter x             | -<br>( | des Betriebsgrundstückes?                            |                      |              |
| ما 2   | gt das Betriebsgrund                                      | letück            |        |  |                      |              |
| z. Lie | im Bereich eines gü                                       |                   | nenl-  | anes & 8 ff RauCR                                    |                      |              |
|        |   |                   |        | uten Ortsteiles, für den kein Bebauungs <sub>l</sub> | nlan aufgestellt ist | 8 34 BauGB   |
|        | im Außenbereich, §  |                   | СБа    | uterr Ortstelles, für den kein bebautigs             | Jan adigestent ist,  | , 3 04 DauOD |
| ш      |   |                   |        |  |                      |              |
| 3. De  | rzeitige Nutzung der                                      | Vorhabensfläche   | )      |  |                      |              |
|        | Wiese/Weide   |                   |        |  |                      |              |
|        | Acker   |                   |        |  |                      |              |
|        | Ackerbrache   |                   |        |  |                      |              |
|        | Forst- und Fischere                                       | eiwirtschaft      |        |  |                      |              |
|        |   | hliegende Rohbo   | der    | ıfläche natürlichen oder menschlichen U              | rsprungs             |              |
| X      | Industriegebiet   |                   |        |  |                      |              |
|        | Gewerbegebiet   |                   |        |  |                      |              |
|        | Siedlungsgebiet   |                   |        |  |                      |              |
|        | Landwirtschaftliche Betriebsfläche                        |                   |        |  |                      |              |
|        | Öffentliche Nutzung (z. B. Verkehr, Ver- und Entsorgung): |                   |        |  |                      |              |
|        | Sonstige Nutzung:   |                   |        |  |                      |              |
| 4. Ve  | . Vegetation auf der Vorhabensfläche                      |                   |        |  |                      |              |
| X      | Dem Typ nach eher trocken                                 |                   |        |  |                      |              |
|        | ☐ Dem Typ nach eher feucht                                |                   |        |  |                      |              |
|        | Geschlossener Bau   | umbestand         |        |  |                      |              |
|        |   |                   |        |  |                      |              |
| 5. Boo | denart mit Grundwas                                       | serstand auf der  | Vor    | habensfläche   |                      |              |
| X      | Sandl   |                   |        |  |                      |              |
|        | Lehm  | boden             |        |  |                      |              |
| $\Box$ | Moorb   | ooden             |        |  |                      |              |
|        | Grund   | lwasserflurabstar | nd:    | 3 m  |                      |              |
| 6 Ma   | occurrence doc  | Patriahaa/dar An  | ologi  |  |                      |              |
|        | sserversorgung des<br>öffentliche                         |                   | ııayı  | <del>5</del>   |                      |              |
| X      |   |                   |        |  |                      |              |
| Ш      | Selbstvers  | Grundwasser       |        |  |                      |              |
|        |   | Oberflächenwas    | 000    |  |                      |              |
|        | Ц   |                   |        |  |                      |              |
|        |   |                   | ıe Z   | ulassung vorhanden                                   |                      |              |
|        |   | X                 |        | Nein   |                      |              |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

|                       |  | Ja erteilt am: durch: Aktenzeichen:   |
|-----------------------|--|---|
| 7. Angab<br>sein könr |  | ie Altlasten oder sonstige Boden- oder Grundwasserveränderungen entstanden  |
| 8. Ist das            | Nein<br>Ja<br>teilwe   | denschutzkataster (-verzeichnis) des Landes aufgeführt?<br>ise<br>erung:  |
| schädlich  X  falls   | ne Bodenveränderungen vorlieger<br>Nein<br>Ja<br><u>ja</u><br>Eine Gefährdungsabschätzung fe<br>Eine Gefährdungsabschätzung ha<br>aufgezeigt.  | hlt, wird aber vom Antragsteller bereits durchgeführt / ist in Auftrag gegeben.<br>at aus dem beigefügten/nachzureichenden Gutachten Gefährdungen für die Umwelt  |
| Liegen i<br>ankreuz   | tätskriterien (Reichtum, Qualität, fin Bezug auf die nachfolgenden Schutten und erläutern.  Wasser:  Boden:  Natur und Lands  tzkriterien (Belastbarkeit der Schu  | zgüter besondere Merkmale im Einwirkungsbereich der Anlage vor? Zutreffendes bitte  |
| Sind fold             | gende Gebiete oder Objekte im Einwir Europ. Vogelschutzgebiete nach § 23 BN Naturschutzgebiete nach § 23 BN Nationalparke, Nationale Naturmo Biosphärenreservate nach § 25 B Biotope nach § 30 BNatSchG Landschaftsschutzgebiete nach § Geschützte Landschaftsbestandte Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSch Naturdenkmäler nach § 28 BNatSch Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG Risikogebiete (§ 73 WHG) und Über Gebiete, in denen die in Gemeins | kungsbereich der Anlage vorhanden? § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG latSchG onomente nach § 24 BNatSchG NatSchG  26 BNatSchG eile nach § 29 BNatSchG chG schG schG ), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), perschwemmungsgebiete (§ 76 WHG) |
|                       | Gebiete mit hoher Bevölkerungsd  | alitätsrichtlinie<br>ogsgebiet oder vergleichbare Gebiete<br>ichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)<br>rchäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| 12. Lie        | egt eine arte | nschutzrechtliche Ausna   | ahmeaenehmiauna (    | oder Befreiung vor? | ?               |                   |         |
|----------------|---------------|---------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|---------|
| X              | 3             |                           | Nein                 | 3                   |                 |                   |         |
|                |               |                           | Ja                   |                     |                 |                   |         |
| Erläu          | uterung:      |                           |                      |                     |                 |                   |         |
|                |               |                           |                      |                     |                 |                   |         |
|                |               |                           |                      |                     |                 | Formul            | ar 13.2 |
|                |               | 13.2 Vorprüfu             | ng nach § 34 Bl      | NatSchG - Allg      | emeine Angabe   | n                 |         |
|                |               | •                         |                      |                     |                 |                   |         |
| 1 Alla         | emeine A      | ngahon                    |                      |                     |                 |                   |         |
| i. <u>Alig</u> | ememe A       | iigabeii_                 |                      |                     |                 |                   |         |
| 1.1.           | Bezeichr      | nung des Vorhabens:       |                      |                     |                 |                   |         |
|                | Errichtun     | ng einer Elektrolyseanla  | ge am Standort Fuch  | nsbau               |                 |                   |         |
| 1.2.           | Lage des      | s Vorhabens?              |                      |                     |                 |                   |         |
|                | X au          | ıßerhalb von Natura 200   | 00-Gebieten          |                     |                 |                   |         |
|                | ☐ in          | nerhalb eines oder meh    | rerer Natura 2000-G  | ebiete              |                 |                   |         |
|                | R             | ohrleitung innerhalb der  | Gebiete oder diese   | querend             |                 |                   |         |
|                | ☐ Fr          | eileitung innerhalb der ( | Gebiete oder diese q | juerend             |                 |                   |         |
| 1.3.           | Mögliche      | rweise vom Vorhaben t     | etroffene Natura 20  | 00-Gebiete:         |                 |                   |         |
|                |               | 1                         | 1                    | T                   | T               | T                 |         |
|                |               | Gebietsnummer             | Gebietsname          | Meldedatum          | Erhaltungsziele | Entfernung<br>zum |         |
|                |               |                           |                      |                     |                 | Vorhaben          |         |
|                | 1.3.1.        | 123                       | Natura2000           |                     |                 | 220m              |         |

Füllen Sie bitte für jedes Gebiet das Formular 13.3 aus.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 13.3 Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Ausgehende Wirkungen

#### 1. Ermittlung der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen auf das Gebiet

| 1.1.   | Anlagebedingte Beeinträchtigungen                  |  |
|--------|--|--|
|        | Wirkfaktoren                                       | Beschreibung, Ausmaß und Erläuterungen der Wirkungen |
| 1.1.1. | Flächenverlust im Schutzgebiet (z.B. Versiegelung) |  |
| 1.1.2. | Flächenumwandlung (auch im<br>Nahbereich           |  |
| 1.1.3. | Zerschneidung von Natura 2000-<br>Lebensräumen     |  |
| 1.1.4. | Barrierewirkung, Kollision,<br>Scheuchwirkung      |  |
| 1.1.5. | Veränderung des<br>(Grund)Wasserregimes            |  |
| 1.1.6. | Sonstiges (bitte erläutern)                        |  |

| 1.2.   | Betriebsbedingte Beeinträchtigungen  |  |
|--------|--|--|
|        | Wirkfaktoren   | Beschreibung/Erläuterungen der Wirkungen |
| 1.2.1. | Scheuchwirkung, Kollision  |  |
| 1.2.2. | Stoffliche Emissionen  |  |
| 1.2.3. | Erschütterungen  |  |
| 1.2.4. | Lärm   |  |
| 1.2.5. | Lichtemissionen  |  |
| 1.2.6. | Einleitung von Abwasser in<br>Gewässer   |  |
| 1.2.7. | Entnahme aus /Einleitung in Grund-<br>oder Oberflächenwasser (z.B. Kühl-<br>oder Niederschlagswasser |  |
| 1.2.8. | Veränderung des Mikro- und<br>Mesoklimas   |  |
| 1.2.9. | Sonstiges (bitte erläutern)  |  |

| 1.3.   | Baubedingte temporäre Beeinträchtigungen     |  |  |
|--------|--|--|--|
|        | Wirkfaktoren                                 | Beschreibung/Erläuterungen der Wirkungen |  |
| 1.3.1. | Flächenversiegelung                          |  |  |
| 1.3.2. | Stoffliche Emissionen (insbesondere<br>Staub |  |  |
| 1.3.3. | Lärm   |  |  |
| 1.3.4. | Erschütterungen                              |  |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| 1.3.5. | Veränderung des<br>(Grund)Wasserregimes (z.B.<br>Absenkung des<br>Grundwasserspiegels) |  |
|--------|--|--|
| 1.3.6. | Sonstiges (bitte erläutern)  |  |

#### 1.4 Summationswirkungen

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken (Summation) mit anderen, nach Meldung des Gebietes / der Gebiete realisierten oder aktuell geplanten Projekten eines oder mehrere Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

x nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben.

☐ ja
-> Wenn ja: Bitte Tabelle ausfüllen:

| Mit welchen Projekten oder | Beschreibung / Erläuterung der Wirkungen/ |
|----------------------------|---|
| Plänen könnte das Vorhaben | Wirkfaktoren                              |
| in der Summation zu        |   |
| erheblichen                |   |
| Beeinträchtigungen führen? |   |
| Bezeichnung des Projektes, |   |
| Standort                   |   |

- 1.5 Erläuternde Unterlagen (z.B. Gutachten, Karten, Bilanzierungen etc.)
- Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung ist als Anlage XYZ beizufügen

#### Hinweis:

Artenschutzrechtliche Potentialabschätzung (Der Artenschutz ist mindestens in Form einer artenschutzrechtlichen Potenzialabschätzung abzuhandeln, in der die gesonderte Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfolgt)

#### 1.6 Hinweis

Können auf der Grundlage der beschriebenen Wirkungen / Wirkfaktoren des Vorhabens (auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten) erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden oder wenn Zweifel verbleiben, ist eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG erforderlich.

Formular 13.5



Der durch einen Sachverständigen erstellte Ausgangszustandsbericht ist als Anlage XYZ beizufügen

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses

#### Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:

| Num  | mer:   |   | 4.2  |
|--|--------|---|--|
| Beze   | eichnu | ing:  | Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nummer 4.1, Anlagen nach Nummer 10.1 und Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe nach Nummer 11.1; |
| Eintr  | rag (X | , A, S):                                      | A  |
| UVP-   | Pflicl | nt  |  |
|  |        | UVP ist zwingend erfo<br>des UVPG sind im For | rderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BlmSchV und<br>mular 14.2 beigefügt.  |
| Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt. |        |   | d erforderlich, wird aber hiermit beantragt.   |
| X  | UVF    | P-Pflicht im Einzelfall                       |  |
|  |        | Die Vorprüfung wurde dass keine UVP erford    | durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben,<br>derlich ist.   |
|  |        | . •   | durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, erlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BlmSchV und § 16 rmular 14.2 beigefügt.  |
|  | X      |   | noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen führung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.  |
|  |        |   |  |

Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt. Eine UVP ist nicht erforderlich.

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 14.3 Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BlmSchG

#### 1. Adressdaten

| Genehmigungsbehörde:                        |  |  |
|---|--|--|
| Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie |  |  |
| Bergbehördliche Genehmigungsverfahren       |  |  |
| An der Marktkirche 9                        |  |  |
| 38678 Clausthal-Zellerfeld                  |  |  |
| Antragsteller:                              |  |  |
| H2Giga-Musterantrag                         |  |  |
|   |  |  |
| Auf dem Feld 1                              |  |  |
| 00000 Fuchsbau                              |  |  |
| Planungsbüro für die UVP-Unterlagen:        |  |  |

#### 2. Kurzbeschreibung des Vorhabens

| ☐ Neuerrichtung ☐ Änderung oder Erweiterung (nach BImSchG) |  |
|--|--|
| Nr. des Anhangs der 4. BlmSchV                             | 4.1.12EG   |
| Anlagenbezeichnung:  | Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische, biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang, ausgenommen Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe, zur Herstellung von Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoffoxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen |
| Nr. der Anlage 1 des UVPG                                  | 4.2  |
| Bezeichnung  | Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nummer 4.1, Anlagen nach Nummer 10.1 und Anlagen zur Erzeugung oder Spaltung von Kernbrennstoffen oder zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe nach Nummer 11.1;   |

#### 3. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

|   | Gebietsart  | Kleinster Abstand in m |
|---|---|------------------------|
|   | Europ. Vogelschutzgebiete nach § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG   |                        |
|   | Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG   |                        |
|   | Nationalparke, Nationale Naturmonomente nach § 24 BNatSchG  |                        |
|   | Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG  |                        |
|   | Biotope nach § 30 BNatSchG  |                        |
|   | Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG   |                        |
|   | Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG   |                        |
| X | Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSchG   | 220                    |
|   | Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG   |                        |
|   | Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG) |                        |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten                    |  |
|--|--|
| Umweltqualitätsnormen nach EG-Luftqualitätsrichtlinie bereits überschritten sind   |  |
| - Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie                                       |  |
| - Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete                  |  |
| Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)                 |  |
| Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind |  |
| Sonstige Schutzkriterien   |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 14.3a UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung

| Zutreffendes ankreuzen | UVP-pflichtige Vorhaben gemäß §§ 6, 9 bis 13 UVPG i.V.m Anlage 1 UVPG, Ziffern 1.1 bis 10.7   |
|------------------------|---|
| 1.                     | Neuvorhaben mit einem "X" in Anlage 1 des UVPG (unbedingte UVP-Pflicht für das Vorhaben § 6 UVPG)   |
| 2.                     | Neuvorhaben mit einem "A" oder "S" in Anlage 1 des UVPG für welches die Einzelfallprüfung Vorprüfung entfällt, weil der Träger des Vorhabens freiwillig die Durchführung einer UVP beantragt (freiwillige UVP § 7 (3) UVPG)   |
| 3.                     | Änderungsvorhaben, bei dem für das bestehende Vorhaben eine UVP durchgeführt worden ist, und allein die Änderung die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet (UVP-Pflicht für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 1 Nr. 1 UVPG)   |
| 4.                     | Änderungsvorhaben, bei dem für das Vorhaben keine UVP durchhgeführt worden ist, und das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erstmals erreichen oder überschreiten (UVP-Pflicht für das Änderungsvorhaben § 9 (2) Nr. 1 UVPG) oder eine UVP-Pflicht besteht und dafür keine Größen- oder Leistungswerte vorgeschrieben sind (§ 9 (3) Nr. 1)   |
| 5.                     | Änderungsvorhaben mit einem "A" oder "S" in Anlage 1 des UVPG, für welches die Einzelfallprüfung/<br>Vorprüfung entfällt, weil der Träger des Vorhabens freiweillig die Durchführung einer UVP<br>beantragt (freiwillige UVP § 9 (4) entsprechend § 7 UVPG)   |
| 6.                     | Kumulierende Vorhaben, die zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreichen oder überschreiten, (UVP-Pflicht für die kumulierenden Vorhaben § 10 (1) UVPG)   |
| 7.  <br>7.1.           | Hinzutretendes kumulierendes Vorhaben  - das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und dem für das frühere Vorhaben  • eine Zulassungsentscheidung getroffen und • bereits eine UVP durchgeführt worden ist  (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (2) Nr. 1 UVPG)  |
| 7.2.                   | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben         <ul> <li>eine Zulassungsentscheidung getroffen und</li> <li>keine UVP durchgeführt worden ist</li> </ul> </li> <li>(UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (3) Nr. 1 UVPG)</li> </ul>   |
| 7.3.                   | <ul> <li>das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben         <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen und</li> <li>für das frühere Vorhaben allein die UVP-Pflicht besteht</li> </ul> </li> <li>(UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (1) Nr. 1 UVPG)</li> </ul>  |
| 7.4.                   | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben         <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen,</li> <li>keine UVP durchgeführt worden ist und</li> <li>die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind</li> </ul> </li> <li>(UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 1 UVPG)</li> </ul> |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| 7.5. | - das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbe-     |  |
|------|---|--|
|      | dingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere |  |
|      | Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben     |  |
|      | <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen,</li> </ul>                          |  |
|      | <ul> <li>keine UVP durchgeführt worden ist und</li> </ul>                                 |  |
|      | <ul> <li>die Antragsunterlagen noch nicht vollständig sind</li> </ul>                     |  |
|      | (UVP-Pflicht für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 1 UVPG)                          |  |

Falls keiner der o.g. Punkte zutrifft, ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen (s. Teil B), wenn sich deren Notwendigkeit aus der nachfolgenden Übersicht ergibt:

| Zutreffendes   | UVP-vorprüfungspflichtige Vorhaben (Vorprüfung des Einzelfalls) gemäß §§ 7, 9 bis   |
|----------------|---|
| ankreuzen<br>— | 14 UVPG i.V.m. Anlage 1 UVPG, Ziffern 1.1 bis 10.7  |
| 8. <b>X</b>    | Neuvorhaben mit einem "A " oder "S " in Anlage 1 des UVPG   |
|                | (allgemeine oder standortbezogene Vorprüfung für das Vorhaben § 7 (1) und (2) UVPG)   |
| 9.             | Änderungsvorhaben, bei dem für das bestehende Vorhaben eine UVP durchgeführt worden ist   |
| 9.1.           | <ul> <li>und bei dem</li> <li>allein die Änderung die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 1 Nr. 2 UVPG)</li> </ul>   |
| 9.2.           | - keine Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG vorgeschrieben sind (allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 2 UVPG)  |
| 10.            | Änderungsvorhaben, bei dem für das bestehende Vorhaben keine UVP durchgeführt worden ist  |
| 10.1.          | und bei dem  - das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen einen in Anlage 1 UVPG genannten Prüfwert für eine Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (standortbezogene/allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (2) Nr. 2 UVPG)  |
| 10.2.          | <ul> <li>für das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen nach Anlage 1 UVPG</li> <li>eine UVP-Pflicht besteht und dafür keine Größen- und Leistungswerte vorgeschrieben sind oder</li> <li>eine Vorprüfung, aber keine Prüfwerte vorgeschrieben sind</li> <li>(standortbezogene/allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (3) Nr. 1 und 2 UVPG)</li> </ul>            |
| 11.            | Kumulierende Vorhaben, die zusammen   |
| 11.1.          | - die Prüfwerte für eine allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (allgemeine Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 10 (2) UVPG)   |
| 11.2.          | - die Prüfwerte für eine standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (standortbezogene Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 10 (3) UVPG)   |
| 12.            | Hinzutretendes kumulierendes Vorhaben   |
| 12.1.          | <ul> <li>das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben</li> <li>eine Zulassungsentscheidung getroffen und</li> <li>bereits eine UVP durchgeführt worden ist</li> <li>(allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (2) Nr. 2 UVPG)</li> </ul> |
| 12.2.          | - das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erst-<br>mals oder erneut erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende<br>kumulierende Vorhaben § 11 (3) Nr. 2 UVPG)   |
| 12.3.          | - das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet (standortbezogene Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende, § 11 (3) Nr. 3 UVPG)   |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| 12.4.  | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen zwar die maßgeblichen Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet, das jedoch allein die Prüfwerte für die standortbezogene und die allgemeine Vorprüfung nicht erreicht oder überschreitet         (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (4)</li></ul>  |
|--------|---|
| 12.5.  | <ul> <li>das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben         <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist und</li> <li>für das eine UVP durchgeführt worden ist</li> </ul> </li> <li>(allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (1) Nr. 2 UVPG)</li> </ul>   |
| 12.6.  | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende Vorhaben         <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist,</li> <li>allein keine UVP-Pflicht besteht und</li> <li>die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind</li> </ul> </li> <li>(allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 2 UVPG)</li> </ul>                                       |
| 12.7.  | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüftwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben         <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist,</li> <li>allein keine UVP-Pflicht besteht und</li> <li>die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind</li> <li>(standortbezogene Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2)</li> </ul> </li> <li>Nr. 3 UVPG)</li> </ul> |
| 12.8.  | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben         <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist,</li> <li>allein keine UVP-Pflicht besteht und</li> <li>die Antragsunterlagen noch nicht vollständig eingereicht sind</li> </ul> </li> <li>(allgemeine Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 2 UVPG)</li> </ul>                                 |
| 12.9.  | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüftwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben         <ul> <li>noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist,</li> <li>allein keine UVP-Pflicht besteht und</li> <li>die Antragsunterlagen noch nicht vollständig eingereicht sind</li> </ul> </li> <li>(standortbezogene Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3)Nr. 3 UVPG)</li> </ul>                     |
| 12.10. | <ul> <li>das mit dem früheren Vorhaben zusammen zwar die maßgeblichen Größen und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet, jedoch allein die Prüfwerte für die standortbezogene und die allgemeine Vorprüfung nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 Abs. 4 UVPG)</li> </ul>   |
| 13.    | Entwicklungs- u. Erprobungsvorhaben mit einem "X" in Anlage 1 und das nicht länger als 2 Jahre  |
|        | durchgeführt werden soll  |
|        | (allgemeine Vorprüfung für das Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben § 14 (1) UVPG)  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 14.3b Vorprüfung des Einzelfalls ("A"- und "S"-Fall) gemäß Anlage 3 UVPG

#### 1 Merkmale des Vorhabens

#### 1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens

|  | Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ |
|--|--|
|  | Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe   |
|  | bzw. Rückbau                             |
| Prozentuale Ausschöpfung der Spanne zwischen             |  |
| unterem und oberem Prüfwert der Anlage 1                 |  |
| UVPG   |  |
| Geschätzte Flächeninanspruchnahme in m <sup>2</sup>      |  |
| Geschätzter Umfang der Neuversiegelung in m <sup>2</sup> |  |
| Geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m <sup>3</sup>     |  |
| Anzahl, Größe und Höhe der Gebäude                       |  |
| Produktionsmengen, Kapazität, Stoffdurchsatz             |  |
| Mit dem Vorhaben verbundenes                             |  |
| Verkehrsaufkommen  |  |
| a) Bauphase  |  |
| b) Betriebsphase   |  |
| Art und Umfang der eingesetzten Energie                  |  |
| Sonstige Angaben   |  |

### 1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

|                                       | Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau |
|---------------------------------------|--|
| Bestehende Vorhaben oder Tätigkeiten  |  |
| Zugelassene Vorhaben oder Tätigkeiten |  |

## 1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

|   | Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe |
|---|---|
|   | bzw. Rückbau  |
| Änderung an oberirdischen Gewässern oder        |   |
| Verlegung von Gewässern                         |   |
| Flächen-, Volumen-, Qualitätsveränderungen      |   |
| Einleitung in Oberflächengewässer               |   |
| Entnahme aus Oberflächengewässern               |   |
| Grundwasserentnahme                             |   |
| Inanspruchnahme des Bodens durch Flächen-       |   |
| entzug, Versiegelung, Verdichtung, Bodenabtrag, |   |
| -auftrag, Entwässerung, Eintrag von             |   |
| Schadstoffen                                    |   |
| Veränderung von Flora, Fauna, Biotopen          |   |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Veränderung des Landschaftsbildes  |  |
|------------------------------------|--|
| Art und Menge des Wasserverbrauchs |  |

# 1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie von Abwässern

|  | Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ |
|--|--|
|  | Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe   |
|  | bzw. Rückbau                             |
| Art, Menge und Beschaffenheit der Abfälle  |  |
| Art, Menge und Beschaffenheit der Abwässer |  |
| Klassifizierung der Abfälle gem.           |  |
| Kreislaufwirtschaftsgesetz                 |  |
| Klassifizierung der Abwässer nach WHG      |  |
| Art der vorgesehenen Entsorgung            |  |

#### 1.5 Umweltverschmutzung und Belästigung

|  | Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/     |
|--|--|
|  | Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe       |
|  | bzw. Rückbau zu den voraussichtlich in Luft, |
|  | Wasser und Boden emittierten Stoffen         |
| Emissionen und Stoffeinträge in                  |  |
| ● Luft,  |  |
| <ul><li>Boden,</li></ul>                         |  |
| <ul> <li>Gewässer,</li> </ul>                    |  |
| Grundwasser                                      |  |
| jeweils differenziert nach fester, flüssiger und |  |
| gasförmiger Form und jeweils Art und Menge       |  |
| Art und Umfang der Emissionen von                |  |
| ● Lärm   |  |
| <ul><li>Erschütterungen (Sprengungen)</li></ul>  |  |
| • Licht  |  |
| Gerüche  |  |
| <ul> <li>Elektromagnetische Felder</li> </ul>    |  |
| ● (Ab)Wärme                                      |  |
| Klimarelevante Gase                              |  |
| Sonstige Angaben                                 |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind

|   | Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ |
|---|--|
|   | Betriebsphase und nach Abriss,           |
|   | Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau             |
| Art und Umfang der Lagerung, des Umgangs,                         |  |
| der Produktion, der Nutzung oder der                              |  |
| Beförderung von   |  |
| <ul> <li>gefährlichen Stoffen im Sinne der CLP-</li> </ul>        |  |
| Verordnung,   |  |
| wassergefährdenden Stoffen im Sinne                               |  |
| des Wasserhaushaltsgesetzes oder                                  |  |
| <ul> <li>Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes</li> </ul>            |  |
| über die Beförderung gefährlicher Güter                           |  |
| oder radioaktive Stoffe   |  |
| Betriebsbereiche oder Stoffe nach Art und                         |  |
| Menge des Vorhabens, die den Vorschriften der                     |  |
| 12. BlmSchV unterliegen   |  |
| Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne                 |  |
| des § 2 Nummer 7 der 12. BlmSchV,                                 |  |
| insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung                       |  |
| innerhalb des angemessenen  |  |
| Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im                      |  |
| Sinne des § 3 (5a) des Bundes-                                    |  |
| Immissionsschutzgesetzes.   |  |
| Angaben zu:   |  |
| Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störfalls                       |  |
| im Sinne von § 2 Nr. 7 12. BImSchV                                |  |
| <ul> <li>Möglichkeit, dass sich durch das</li> </ul>              |  |
| Vorhaben die Eintrittswahrscheinlichkeit                          |  |
| des Störfalls erhöht  |  |
| Verschlimmerung der Folgen eines     Stärfelle durch des Verhahen |  |
| Störfalls durch das Vorhaben                                      |  |
| Sonstige Angaben zu Risiken von Störfällen                        |  |
| Unfällen und Katastrophen, die                                    |  |
| wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge                          |  |
| durch den Klimawandel bedingt sind                                |  |

### 1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

|  | Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/<br>Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe<br>bzw. Rückbau |
|--|--|
| Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. |  |
| durch Verunreinigung von Wasser oder Luft    |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

#### 2 Standort des Vorhabens

#### 2.1 Nutzungskriterien

bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forstund fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr,

Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

| ver- und Emsorgang (Nutzungskilterien)                | Überschlägige Darstellung der Betroffenheit   |
|---|---|
|   | nach Art und Umfang (Durch welchen Wirkfaktor |
|   | ist ggf. eine Betroffenheit gegeben?)         |
| Nutzung als Fläche für Siedlung:                      |   |
| - Baunutzungskategorie nach BauNVO,                   |   |
| - Tatsächliche Art und Intensität der                 |   |
| Wohnnutzung   |   |
| Öffentliche Nutzungen:                                |   |
| Empfindliche Nutzungen wie z.B. Krankenhäuser,        |   |
| Altersheime, Schulen, Kindergärten, Kursgebiete usw.  |   |
| Nutzung als Fläche für Erholung:                      |   |
| Bereich mit besonderer Bedeutung für                  |   |
| Erholung/Fremdenverkehr                               |   |
| Land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen: |   |
| Flächen mit besonderer Bedeutung für die Land-        |   |
| oder Forstwirtschaft oder die Fischerei               |   |
| Nutzung für Ver- und Entsorgung, z.B.:                |   |
| - Altlasten, Altablagerungen, Deponien                |   |
| - Rohrleitungen und sonstige Leitungsanlagen          |   |
| - Energieerzeugungsanlagen                            |   |
| - Gebiete für den Rohstoffabbau                       |   |
| Nutzung für den Verkehr:                              |   |
| - Straßenverkehrsflächen                              |   |
| - Schienenverkehrsflächen                             |   |
| - Flugverkehrsflächen                                 |   |
| - Wasserstraßen                                       |   |
| Sonstige wirtschaftliche Nutzungen:                   |   |
| Sind in der Umgebung der Anlage andere Anlagen        |   |
| mit Auswirkungen auf das Gebiet vorhanden?            |   |
| Welche Vorbelastungen sind bekannt oder zu            |   |
| besorgen?   |   |
| Sind kumulative Wirkungen möglich (Art und            |   |
| Intensität)?  |   |
| Sonstige Nutzungskriterien                            |   |

#### 2.2 Qualitätskriterien

Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsraum) des Gebietes, Leistungsfähigkeit der natürlichen

Bodenfunktionen und der Archivfunktion des Bodens

|  | Überschlägige Darstellung der Betroffenheit nach Art und Umfang (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit gegeben?) |
|--|---|
| - Lebensräume mit besonderer Bedeutung für |   |
| Pflanzen und Tiere                         |   |
| - Böden mit besonderen Funktionen für den  |   |
| Naturhaushalt                              |   |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| - Oberflächengewässer mit besonderer            |  |
|---|--|
| Bedeutung                                       |  |
| - Natürliche Überschwemmungsgebiete             |  |
| - Bedeutsame Grundwasservorkommen               |  |
| - Für das Landschaftsbild bedeutende            |  |
| Landschaften oder Landschaftsteile              |  |
| - Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung |  |
| (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen)  |  |
| oder besonderer Empfindlichkeit                 |  |
| (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung) |  |
| - Flächen mit besonderer Bedeutung für den      |  |
| Naturschutz                                     |  |
| - Gebiete, die eines besonderen Schutzes gem.   |  |
| § 49 BlmSchG i.V.m. Landesrecht unterliegen     |  |

#### 2.3 Schutzkriterien

Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

|       |   | Überschlägige Darstellung der Betroffenheit |
|-------|---|---|
|       |   | nach Art und Umfang                         |
| 2.3.1 | Natura 2 000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8   |   |
|       | BNatSchG,                                 |   |
| 2.3.2 | Naturschutzgebiete nach § 23              |   |
|       | Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht     |   |
|       | bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,          |   |
| 2.3.3 | Nationalparke und Nationale               |   |
|       | Naturmonumente nach § 24                  |   |
|       | BNatSchG, soweit nicht                    |   |
|       | bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,          |   |
| 2.3.4 | Biosphärenreservate und                   |   |
|       | Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25      |   |
|       | und 26 BNatSchG,                          |   |
| 2.3.5 | Naturdenkmäler nach § 28                  |   |
|       | Bundesnaturschutzgesetz,                  |   |
| 2.3.6 | geschützte Landschaftsbestandteile,       |   |
|       | einschließlich Alleen, nach § 29          |   |
|       | BNatSchG,                                 |   |
| 2.3.7 | gesetzlich geschützte Biotope nach § 30   |   |
|       | des BNatSchG                              |   |
| 2.3.8 | Wasserschutzgebiete nach § 51 des         |   |
|       | WHG,                                      |   |
|       | Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4)    |   |
|       | des WHG,                                  |   |
|       | Risikogebiete nach § 73 (1) des           |   |
|       | WHG sowie                                 |   |
|       | Überschwemmungsgebiete nach § 76 des      |   |
|       | WHG,                                      |   |
| 2.3.9 | Gebiete, in denen die in den Vorschriften |   |
|       | der EU festgelegten                       |   |
|       | Umweltqualitätsnormen bereits             |   |
|       | überschritten sind,                       |   |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| 2.3.10 | Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte,<br>insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2<br>(2) Nummer 2 des<br>ROG,   |  |
|--------|--|--|
| 2.3.11 | in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind. |  |

#### 3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

|   | Überschlägige Beschreibung der möglichen      |
|---|---|
|   | nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter |
|   | auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und  |
|   | des Standortes                                |
| Schutzgut Mensch, einschließlich der      |   |
| menschlichen Gesundheit                   |   |
| Relevante Auswirkungen sind hier          |   |
| insbesondere durch Folgendes              |   |
| zu erwarten:                              |   |
| - Geruchsstoffe (Beurteilung nach         |   |
| 5.4.7.1, Tab. 10 und Abb. 1 TA Luft       |   |
| bzw. den Immissionswerten der GIRL),      |   |
| - Staub und gasförmige Immissionen        |   |
| (Beurteilung nach TA Luft),               |   |
| - Geräusche (Beurteilung nach TA          |   |
| Lärm),                                    |   |
| - Unfallrisiko                            |   |
| - Widersprüche zu raumordnungs- und       |   |
| bauplanungsrechtlichen Zielen             |   |
| und Maßnahmen                             |   |
| Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren       |   |
| Lebensräume                               |   |
| Relevante Auswirkungen sind hier          |   |
| insbesondere durch Folgendes zu           |   |
| erwarten:                                 |   |
| - Verlust, Zerschneidung oder             |   |
| Entwertung wertvoller Lebensräume,        |   |
| - Beeinträchtigung schutzrelevanter Tier- |   |
| und Pflanzenbestände durch                |   |
| auftretende Immissionen, z.B. stoffliche  |   |
| Immissionen, Geräusche                    |   |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123

| Schutzgut Boden und Wasser                            |  |
|---|--|
| Relevante Auswirkungen sind hier                      |  |
| insbesondere durch Folgendes                          |  |
| zu erwarten:  |  |
| - Nachhaltige Veränderungen der                       |  |
| Hydrologie, Wasserbeschaffenheit und                  |  |
| Gewässerökologie,                                     |  |
| - Flächenversiegelung                                 |  |
| - Beeinträchtigung schutzrelevanter Gebiete, wie z.B. |  |
| Trinkwasserschutzgebiete durch                        |  |
| auftretende Stoffeinträge                             |  |
| Schutzgut Luft (Klima)                                |  |
|   |  |
| Relevante Auswirkungen sind hier                      |  |
| insbesondere durch Folgendes zu erwarten:             |  |
| Überschreitung von Grenz- und                         |  |
| Richtwerten (Stickstoffeinträge,                      |  |
| Feinstaubbelastung, Abwärme)                          |  |
| Schutzgut Landschaft                                  |  |
|   |  |
| - Nachhaltige und schwere Eingriffe in                |  |
| das Landschaftsbild                                   |  |
| - Veränderungen des Charakters der                    |  |
| Landschaft insbesondere durch das                     |  |
| Bauwerk, die Farb- und Materialwahl                   |  |
| der Baustoffe usw.                                    |  |
| Schutzgut Sach- und Kulturgüter                       |  |
| Beeinträchtigung wertvoller Schutzgüter               |  |

Antragsteller: H2Giga-Musterantrag

Aktenzeichen: Projektnummer 123