

## **Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach § 9 UVPG**

### **Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG, Az.: 161/24 – Firma Quest One GmbH**

**Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Wasserstoff durch Wasserelektrolyse mit einer Leistung von maximal 10 MW sowie der Speicherung von bis zu 3.5 t Wasserstoff am Standort Victoriaring 23.**

#### **A. Sachverhalt**

Die Firma Quest One GmbH, Alois-Senefelder-Allee 1, 86153 Augsburg, hat am 24.10.2024 bei der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft - Immissionsschutz und Abfallwirtschaft - eine Genehmigung nach § 4 i.V.m. § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für die Errichtung und den Betrieb einer Fabrik zur automatisierten Fertigung von Elektrolyse-Stacks zur Herstellung von Wasserstoff mit angeschlossenen Forschungs- und Entwicklungsbereich sowie einer Trailer-Abfüllstation (im weiteren Test Facility North, TFN) am Victoriaring 23, 22143 Hamburg, Flurstück 2390 beantragt.

Innerhalb des Forschungs- und Entwicklungsbereichs sollen mehrere Elektrolyseteststände errichtet werden, die bei maximaler Auslastung der Netzeinspeisung eine Elektrolyseleistung von 10 MW erbringen können. Der überwiegende Teil des produzierten Wasserstoffs ( $H_2$ ) wird durch entsprechende Trocknungseinheiten aufbereitet und mittels einer Trailer-Abfüllstation in bis zu drei  $H_2$ -Trailer gleichzeitig abgefüllt, wobei maximal 3.5 t  $H_2$  am Standort vorhanden sind. Das beantragte Vorhaben ist, durch die Dritte Verordnung zur Änderung der 4. BImSchV - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – vom 12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 355) eine Anlage nach 4. BImSchV - Anhang 1 Nr. 10.26.2. Für die Errichtung und den Betrieb dieser Anlage ist eine Genehmigung im vereinfachten Verfahren nach § 19 BImSchG (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) erforderlich.

Die Fabrikhalle ist bereits baugenehmigt (Bezirksamt Wandsbek – WBZ 23-5: Bescheid vom 05.08.2024 - Az.: 375-2024-BG62), ebenso der an die Halle angrenzende Technikvorbau und das Trafogebäude. Der vorliegende Antrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz beinhaltet den Einbau der Elektrolyse-Teststände samt technischen Zubehör innerhalb der Halle auf zwei Stockwerken und den Ausbau der Trailer-Abfüllstation mit drei LKW-Stellplätzen. Die Trailer-Abfüllstation befindet sich außerhalb der Halle und grenzt an die Ladebuchten der Fabrik an. Die für den Elektrolysebetrieb notwendige Spannungsversorgung samt Schaltanlagen, Gleichrichter, Transformatoren soll in dem nördlich an die Halle angrenzenden Trafogebäude und Technikvorbau untergebracht werden.

Ein geringer Teil des produzierten  $H_2$  wird kontrolliert über das Hallendach in die Umgebung abgeblasen. Der produzierte Sauerstoff ( $O_2$ ) wird vollständig nicht genutzt und über das Hallendach kontinuierlich an die Umgebung abgegeben.

Zur Gewinnung von Reinstwasser für die Elektrolyse wird innerhalb der Halle eine zentralisierte Wasseraufbereitungsanlage installiert, die Trinkwasser zu Reinstwasser reinigt. Daneben werden Stickstoff (zur Inertisierung) und Druckluft (als Steuermedium) zentralisiert erzeugt und den einzelnen Testständen zur Verfügung gestellt werden.

#### **B. Anwendbare Vorschriften**

Gemäß § 5 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wird auf Grundlage der Angaben des Vorhabenträgers sowie eigener Informationen geprüft, ob nach den §§ 6 bis 14 UVPG für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht oder nicht.

Die Errichtung und der Betrieb einer Anlage zur Wasserelektrolyse zur Erzeugung von Wasserstoff sowie Sauerstoff, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nummer 4.1, mit einer elektrischen Nennleistung von 5 MW bis weniger als 50 MW stellt nach Nr. 10.8.2, Spalte 2 Buchstabe S der Anlage 1 zum UVPG ein Vorhaben dar, für das eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Absatz 2 i.V.m. § 5 UVPG vorgesehen ist

Dem Antrag sind die für die Vorprüfung erforderlichen Unterlagen beigelegt. Anhand der Antragsunterlagen, des FHH-Informationssystems, des FHH-Atlas sowie des Atlas Innere Sicherheit wurde die Prüfung durch die Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft nach § 7 UVPG durchgeführt.

Gemäß § 7 Absatz 2 UVPG wird die standortbezogene Vorprüfung als zweistufige überschlägige Prüfung gemäß der jeweilig einschlägigen Prüfungskriterien (siehe Abschnitt C) durchgeführt. Die UVP-Pflicht besteht dann, wenn das Änderungsvorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Bei der Vorprüfung wird berücksichtigt, ob erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Merkmale des Vorhabens oder des Standorts oder durch Vorkehrungen des Vorhabenträgers offensichtlich ausgeschlossen werden.

### **C. Prüfungskriterien und Ergebnis der allgemeinen Prüfung des Einzelfalls**

Die standortbezogene Vorprüfung wird nach § 7 Absatz 2 UVPG als überschlägige Prüfung in zwei Stufen durchgeführt. In der ersten Stufe wird geprüft, ob bei dem Vorhaben besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 aufgeführten Schutzkriterien vorliegen. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, so besteht keine UVP-Pflicht. Ergibt die Prüfung in der ersten Stufe, dass besondere örtliche Gegebenheiten vorliegen, so ist auf der zweiten Stufe zu prüfen, ob unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien, das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele des Gebietes betreffen und nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären. Die UVP-Pflicht besteht, wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde solche Umweltauswirkungen haben kann.

#### **1. Merkmale des Standorts/Vorhabens bzgl. Nr. 2.3 der Anlage 3 UVPG (1. Stufe)**

In der ersten Stufe der überschlägigen standortbezogenen Prüfung im Einzelfall wird geprüft, ob besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 UVPG aufgeführten Schutzkriterien vorliegen.

Folgende Gebiete, sowie Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien) sind zu berücksichtigen:

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

###### **1.1.1. Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes**

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Natura 2000-Gebiet. Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das Stellmoorer Tunneltal / Höltigbaum in ca. 1000 m Entfernung. Das oben genannte Natura 2000-Gebiet befindet sich nördlich der Anlage. In Natura 2000-Gebieten können stoffliche Einträge, insbesondere Stickstoffoxidimmissionen und Säureeinträge durch Schwefeloxide, Beeinträchtigungen verursachen. Da hier neben Wasserstoff und Sauerstoff keine anderen Stoffe in relevanten Mengen emittiert werden und weder H<sub>2</sub> noch O<sub>2</sub> relevante

Stoffeinträge darstellen, sind entsprechende Auswirkungen auszuschließen. Da zwischen dem Betriebsgrundstück und dem Naturschutzgebiet (NSG) weitere Bebauung vorhanden und die Zufahrt zum Betriebsgelände abseits des NSG gelegen ist, sind durch Lärm und Verkehr ebenfalls keine Auswirkungen zu erwarten.

#### **1.1.2. Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes**

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Naturschutzgebiet. Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete befinden sich jeweils ca. 1 km nördlich und südlich der Anlage. Dies ist im Norden das unter 1.1.1 genannten Stellmoorer Tunneltal / Höltigbaum und im Süden das Stapelfelder Moor. Es werden keine hierfür relevanten Stoffe emittiert.

#### **1.1.3. Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes**

Weder im direkten noch im weiteren Umfeld des Änderungsvorhabens ist ein Nationalpark ausgewiesen.

#### **1.1.4. Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes**

Weder im direkten noch im weiteren Umfeld des Änderungsvorhabens ist ein Biosphärenreservat ausgewiesen. Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet (LSG). Im Süden und Westen an das Betriebsgrundstück grenzt das LSG Duvenstedt, Bergstedt, Lemsahl-Mellingstedt, Volksdorf und Rahlstedt. Da das Betriebsgrundstück bereits bebaut ist, ist keine Veränderung der Landschaftscharakteristik zu erwarten. Durch die Emission von Wasserstoff ist keine Auswirkung zu erwarten.

#### **1.1.5. Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes**

Weder im direkten noch im weiteren Umfeld des Vorhabens ist ein Naturdenkmal vorhanden.

#### **1.1.6. Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes**

Im Rahmen des Vorhabens werden keine Bäume, Hecken oder ähnliches entfernt.

#### **1.1.7. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes**

Die Anlage befindet sich in keinem geschützten Biotop. Gemäß Geoportal Hamburg soll, mit Stand von 2015, ein vollständig geschütztes stehendes Gewässer unmittelbar nordöstlich an das Betriebsgrundstück angrenzen. Die Kartierung scheint nicht aktuell zu sein, denn dort befindet sich die befestigte Einfahrt zum Betriebsgrundstück. Das Betriebsgrundstück auf allen Seiten umgebend sind nach § 14 (2) 2.2 BNatSchG vollständig geschützte Knicks. Diese sind von dem Vorhaben baulich nicht betroffen. Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope sind ansonsten ein Gewässer 120 m südlich vom Betriebsgelände sowie Sumpfwälder und ein stehendes Gewässer ca. 300 m nordöstlich der Anlage. Aufgrund der Entfernung und der Tatsache, dass lediglich Wasserstoff emittiert wird, sind keine Auswirkungen zu erwarten.

#### **1.1.8. Wasserschutzgebiete nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes**

Die Anlage befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet. Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete und Überschwemmungsgebiete sind in der näheren und weiteren Umgebung nicht vorhanden.

### **1.1.9. Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind**

Die Umsetzung der EU-Luftqualitätsrichtlinie erfolgte im deutschen Recht durch das BImSchG und den darauf gestützten Rechtsverordnungen. Im Hamburger Stadtgebiet werden laut der 3. Fortschreibung des Luftreinhalteplans der Freien und Hansestadt Hamburg (2023) seit 2021 an allen Messstationen zum Vollzug der 39. BImSchV alle Grenzwerte der 39. BImSchV mit Bezug auf die menschliche Gesundheit eingehalten. Es entstehen keine zusätzlichen Gewässerbelastungen durch das Vorhaben.

### **1.1.10. Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes**

Die Flächennutzung entspricht der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung. In nahegelegenen Wohngebieten sind laut schalltechnischer Untersuchung insgesamt keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch Lärmimmissionen durch die Anlage zu erwarten.

### **1.1.11. In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind**

Auf dem Betriebsgelände der Anlage befinden sich keine geschützten Denkmalobjekte, keine geschützten Grenzsteine, keine Bodendenkmäler, keine Gartendenkmäler und kein geschütztes Ensemble. Nördlich der Anlage in etwa 900 m Entfernung liegt das Herrenhaus Hölftigbaum, das mit dazugehörigem Landhaus als Ensemble ausgewiesen ist. Etwa 1 km östlich des geplanten Vorhabens liegt das Ensemble Rahlstedter Dorfplatz / Stapelfelder Straße. Insgesamt kann durch das Vorhaben eine mögliche Beeinträchtigung von Denkmälern ausgeschlossen werden, da keine neuen Gebäude o.ä. errichtet werden

## **1.2. Prüfungsergebnis bzgl. der Kriterien gemäß Nr. 2.3 der Anlage 3 UVPG (1. Stufe)**

In der ersten Stufe der überschlägigen standortbezogenen Prüfung im Einzelfall wurde festgestellt, dass keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen und daher die zweite Prüfungsstufe gemäß § 7 Absatz 2 UVPG unter Berücksichtigung der in Anlage 3 aufgeführten Kriterien nicht erfolgen muss.

## **D. Ergebnis der standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 (2) UVPG**

Die standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach den §§ 7 und 5 UVPG hat nach Prüfung auf besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den Schutzkriterien nach Nummer 2.3 der Anlage 3 des UVPG (1. Stufe der standortbezogenen Vorprüfung) ergeben, dass durch das beantragte Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die in § 2 Absatz 1 UVPG genannten Schutzgüter hervorgerufen werden können. Demnach ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich.