

**Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 UVPG**

**Planfeststellungsverfahren nach §§ 43l Abs. 1, 2, § 43 Abs. 4 EnWG i.V.m. § 74  
HmbVwVfG**

**Errichtung und Betrieb einer Wasserstofftransportleitung**

**A. Sachverhalt**

Die Gasnetz Hamburg GmbH („Vorhabenträgerin“) hat am 15.07.2024 bei der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt für Immissionsschutz und Abfallwirtschaft, Abteilung Betrieblicher Umweltschutz, einen Antrag auf Planfeststellung gemäß §§ 43l Abs. 1, 2, § 43 Abs. 4 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) i.V.m. § 74 Hamburgisches Verwaltungsverfahrensgesetz (HmbVwVfG) eingereicht.

Das Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstoffleitung zwischen dem stillgelegten Kraftwerk Moorburg und der Erdgas-Übergabestation (GÜST) Leversen im Landkreis Harburg (Abschnitt C).

**B. Anwendbare Vorschriften**

Es ist eine allgemeine Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen.

Gemäß § 5 Abs. 1 S. 1 UVPG wird auf Grundlage der Angaben der Vorhabenträgerin sowie eigener Informationen geprüft, ob nach den §§ 6 bis 14 UVPG für das Vorhaben eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht oder nicht. Bei einem Neuvorhaben, das in Anlage 1 Spalte 2 des UVPG mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet ist, ist gem. § 7 Abs. 1 UVPG eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen. Das beantragte Neuvorhaben umfasst Errichtung und Betrieb einer Wasserstoffleitung im Sinne des Energiewirtschaftsgesetzes mit einer Länge von mehr als 5 km und einem Durchmesser von mehr als 300 mm. Für diese ist gem. Anlage 1 Nummer 19.2.3 des UVPG eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen, wobei die Anlage 1 gem. § 43l Abs. 2 S. 2 EnWG entsprechend anzuwenden ist.

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

Bei der konkreten Anwendung der Kriterien der Anlage 3 zum UVPG ist zwischen der Sachverhaltsermittlung, die zunächst die möglichen nachteiligen Umweltauswirkungen anhand der Kriterien der Nr. 1 und Nr. 2 der Anlage 3 zum UVPG ermittelt, und der Einschätzung der Erheblichkeit dieser nachteiligen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Kriterien der Nr. 3 der Anlage 3 zum UVPG zu unterscheiden. Alleine die in Nr. 3 der Anlage 3 zum UVPG genannten Merkmale der möglichen erheblichen Auswirkungen, die gebildet werden aus den Merkmalen des Projektes und den Standortmerkmalen, entscheiden in Verbindung mit den Maßstäben des Fachrechtes über die Frage der UVP-Pflicht. Die Kriterien der Anlage 3 zum UVPG haben den Zweck, sicherzustellen, dass sämtliche Umweltauswirkungen des Vorhabens einbezogen werden, die erheblich nachteilig sein können.

### **1. Merkmale des Vorhabens**

Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:

#### **1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens**

Die geplante Gasleitung (Abschnitt C) hat eine Gesamtlänge von ca. 13 km. Auf den Hamburger Teil entfallen dabei 9 km. Im Bereich zwischen dem Kraftwerksgelände und der Kreuzung Moorburger Bogen/Fürstenmoordamm (ca. 2 km) besteht die Leitung aus einem parallel verlaufenden Doppelstrang, der eigentlichen Transportleitung und einer Versorgungsleitung, die dort endet. Beide haben einen Rohrdurchmesser von jeweils 50 cm. Die Leitung soll eine Bodenüberdeckung von im Mittel 1,20 m haben und überwiegend in offener Bauweise in einem etwa 1,50 m breiten Graben verlegt werden. Als Arbeitsstreifen wird ein Bereich von 3,50 m Breite parallel zum Leitungsgraben vorübergehend in Anspruch genommen. Als Bodenlager dient zusätzlich ein etwa 3,00 m breiter Streifen neben dem Arbeitsstreifen, auf den an Zwangspunkten jedoch verzichtet wird. Im Bereich des Doppelstranges ist mit einer maximalen Trassenbreite ohne Bodenlager von bis zu 7,00 m zu rechnen. An zwei Stellen im Bereich „Zum Fürstenmoor“ / „Moorburger Bogen“ und „Cuxhavener Straße“ / „Am Radeland“ soll die Leitung mittels eines Microtunnelingverfahrens unterirdisch verlegt werden. Für die gesamte Wasserstoffleitung wird mit einer zweijährigen Bauzeit (2025 bis 2027) gerechnet, wobei in Abschnitten gebaut wird und somit die Bauzeiten der einzelnen Abschnitte voraussichtlich deutlich kürzer sein werden.

Für die neu verlegte Leitung ist ein 6 bis 8 m breiter Schutzstreifen von Bebauung und Gehölzbewuchs dauerhaft frei zu halten.

## **1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben**

Die geplante Leitungstrasse befindet sich im Nahbereich der zukünftigen Autobahntrasse A26-Ost (Abschnitt 6b). Die Wasserstoffleitung kreuzt die geplante Autobahn nicht und wird in diesem Abschnitt zu keinen zusätzlichen relevanten Umweltauswirkungen führen.

Südwestlich der Moorburger Schanze errichtet Hansewerk Natur einen Elektrolyseur - und die Firma Holborn Europa Raffinerie eine Schaltanlage und eine Trafostation. Die geplante Wasserstoffleitung verläuft am westlichen Rand der Umfahrten dieser neuen Gebäude. Im weiteren Verlauf Richtung Süden ist außerdem der parallele Bau einer Fernwärmeleitung zwischen dem Firmengelände Holborn und den Spülfeldern Moorburg-Ost westlich der Wasserstoffleitung von Hansewerk Natur geplant.

## **1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen**

Die Verlegung der Wasserstoffleitung führt insgesamt zu einer vorübergehenden Inanspruchnahme von *Flächen* in einer Größe 18,9 ha (davon auf Hamburger Gebiet 8,9 ha). Im Bereich des Leitungsgrabens kommt es zu Veränderungen des Bodens bis zu einer Tiefe von 1,80 m. Eine dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung ist hingegen nicht geplant.

*Wasser* als natürliche Ressource wird durch die Leitung nicht in Anspruch genommen: Die Gasleitung quert zwar einzelne Gräben und Kleingewässer, wird aber in der Regel unter diesen Gewässern hindurchgeführt. Aufgrund der Geländehöhen kommt es im Zuge des Leitungsbaus nur in Ausnahmefällen punktuell zu einer temporären Wasserhaltung im Bereich der Start- und Zielgruben des Microtunnelings.

Eine Betroffenheit von *Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt* erfolgt vor allem baubedingt. Diese temporäre Beeinträchtigung wird aufgrund der Trassenführung überwiegend entlang von Straßen und Wegen als nicht erheblich eingeschätzt. Durch die Optimierung des genauen Trassenverlaufs werden Eingriffe in die Gehölzbestände weitgehend vermieden. Um die vorhandenen Platzverhältnisse entlang des Forstweges "Stadtscheide" zu überprüfen, wurde hier der Waldweg bis zur ersten Baumreihe rechts und links des Weges aufgemessen. Zusätzlich wurden an definierten Punkten die Lage vorhandener Fremdleitungen aufgenommen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen belegen, dass entlang der Stadtscheide genügend Arbeitsraum zur Verfügung steht, um die Leitung ohne Baumfällungen zu verlegen (vgl. Pläne der de la Motte & Partner GmbH).

#### **1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes**

Anlage- und betriebsbedingte Abfälle werden durch das Vorhaben nicht erzeugt.

#### **1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen:**

##### **Luftverunreinigungen**

Bei dem Betrieb der Anlage sind keine Luftverunreinigungen zu erwarten.

##### **Geruch**

Bei dem Betrieb der Anlage sind keine Geruchsemissionen zu erwarten. Es sind lediglich geringfügige Emissionen vor allem durch Baufahrzeuge und -maschinen anlässlich der Bauarbeiten zu erwarten.

##### **Lärm und Erschütterungen**

Während der Bauarbeiten wird es zu Lärmbelästigungen und Erschütterungen kommen. Während des Betriebs der Wasserstoffleitung sind keine Belästigungen zu erwarten.

##### **Boden- und Gewässerverunreinigungen**

Verschmutzungen von Wasser und Boden können durch einen fachgerechten Bauablauf vermieden werden.

##### **Gewerbliches Abwasser**

Bei dem Betrieb der Anlage fällt kein gewerbliches Abwasser an.

##### **Wärme, Reflexionen, Strahlen und Abschattung**

Beeinträchtigungen durch Wärme, Reflexionen, Strahlen und Abschattung treten bei dem Betrieb der unterirdischen Leitung nicht auf.

**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, insbesondere mit Hinblick auf:**

**1.6.1 verwendete Stoffe und Technologien**

Hierzu sei auf die Angaben in der nachfolgenden Ziffer 1.6.2 verwiesen.

**1.6.2 die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**

In Moorburg verläuft die Leitungstrasse am westlichen Rand des Betriebsgeländes der Holborn Europa Raffinerie GmbH. Die Holborn GmbH ist ein Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV. Mögliche Wechselwirkung mit dem Bau, der Anlage und dem Betrieb der geplanten Wasserstoffleitung einschließlich technischer Vorkehrungen zur Unfallvermeidung wurden in einem eigenen Gutachten untersucht. Die Betrachtungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung der dort empfohlenen Maßnahmen und Betriebskonzepte kein erhöhtes Unfallrisiko durch die geplante Wasserstoffleitung verbleibt. Dies bestätigt eine für die Fa. Holborn eingeholte Stellungnahme vom 20. August 2024.

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

Durch die Bauarbeiten kann es temporär zu Lärmbeeinträchtigungen kommen. Wohnbebauung befindet sich ausschließlich entlang der Straßen „Zum Fürstenmoor“ und „Am Radeland“, wo eine starke Vorbelastung durch den bestehenden Straßen- und Bahnverkehr besteht und der temporäre Bau der Gasleitung zu keinen erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit führen wird. Im ordnungsgemäßen Betrieb der unterirdischen Leitung sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

**2. Standort des Vorhabens**

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebiets, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und

Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:

## **2.1 Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien):**

Im unmittelbaren Verlauf der geplanten Gasleitung befinden sich vor allem Verkehrsflächen, Fuß- sowie Radwege (Moorburger Schanze, Zum Fürstenmoor, Am Radeland, Stader Straße, Cuxhavener Straße, Ehestorfer Weg). Auch im forstlich genutzten Stadtwald südlich der Cuxhavener Straße (Harburger Berge) verläuft die Trasse im Bereich vorhandener Wald- und Wanderwege, die von Erholungssuchenden zur Freizeitgestaltung genutzt werden können. Südlich der Moorburger Schanze befindet sich zudem das Betriebsgelände der Holborn Europa Raffinerie, wobei die geplante Trasse entlang der westlich Grundstücksgrenze verläuft. Außerdem werden die Bahnstrecke Hamburg-Stade sowie die BAB 7, die hier aufgeständert ist, gekreuzt. Teile des Untersuchungsgebietes dienen dem Hochwasserschutz (Moorburger-bzw. Bostelbeker Hauptdeich). Am Moorburger Hauptdeich kreuzt den Untersuchungskorridor gleichzeitig eine Starkstrom-Überlandleitung.

Zwischen dem Bostelbeker Hauptdeich und der Stader Straße liegen Wohnbau- und Gewerbeflächen.

## **2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien):**

### **Boden**

Naturräumlich erstreckt sich das Vorhabengebiet von der nördlich gelegenen Marsch bis zur südlich gelegenen Geest, deren Grenze etwa der Bahnstrecke Hamburg-Stade folgt. Bei den Böden des Untersuchungsgebietes handelt es sich vor allem nördlich des Moorburger Hauptdeiches um anthropogene Aufschüttungen. Im Straßenraum liegen darüber hinaus meist tiefgründig gestörte und versiegelte Böden vor. In den Harburger Bergen finden sich Braunerden und Podsole aus saalezeitlichen Schmelzwassersanden. Moorige Bereiche beschränken sich auf den Bereich des Moorburger Hauptdeiches. Die Böden südlich der Cuxhavener Straße sind aufgrund ihres vergleichsweise natürlichen Aufbaus als Archiv der Naturgeschichte erfasst und zählen daher zu den schutzwürdigen Böden. Weiter nördlich kommen zwischen der Straße Zum Fürstenmoor und dem Abzugsgraben Harburg nur noch kleinflächig schutzwürdige Böden vor.

## **Wasser**

Im Bereich der Trasse verlaufen nur wenige Oberflächengewässer, zu denen Entwässerungsgräben östlich der Moorburger Spülfelder sowie der Abzugsgraben Harburg zählen. Südlich davon befindet sich zudem ein angelegtes Stillgewässer, das von einer hochwüchsigen Ruderalflur umgeben wird und meist nur einen geringen Wasserstand aufweist. Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastungen (Straßenverkehr, Spülfelder, Raffinerie) ist von einer durchschnittlichen Wasserqualität in den Gräben auszugehen.

Der Trassenverlauf liegt im Einzugsgebiet des Grundwasserkörpers „Este-Seeve Lockergestein“, der einen guten mengenmäßigen, aber einen schlechten chemischen Zustand aufweist. Nur geringe Flurabstände herrschen im Umfeld des Abzugsgrabens Harburg vor, sodass vor allem während der Wintermonate auch mit oberflächennahen Grundwasserständen zu rechnen ist. Im Bereich der aufgeschütteten Vordeichflächen steigt der Flurabstand hingegen wieder an. Auch innerhalb der Harburger Berge liegen oft große Flurabstände, die z.T. mehr als 60 m betragen können, vor.

## **Luft/ Klima**

Das Klima und die lufthygienische Situation werden stark von den Gehölzbeständen in den Harburger Bergen sowie den Marschenlandschaften geprägt. Die Gehölze und Vegetationsstrukturen am Rande des Vorhabenbereiches sowie die Gewässer stellen in diesem Zusammenhang ebenfalls kleinräumige Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete dar. Die z.T. stark versiegelten Verkehrswege und Industriegebiete im Hafenrandgebiet stellen jedoch lokal wirksame Belastungsräume mit potenziell auftretenden Wärmeinseln dar.

## **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich mehrere geschützte Biotope (Trockenrasen im Bereich der Raffinerie und nördlich des Bostelbeker Hauptdeichs, Kleingewässer nördlich der Straße „Zum Fürstenmoor“) mit ihrem spezifischen Tier- und Pflanzenbestand. Die übrigen vorkommenden Biotoptypen setzen sich vor allem aus verschiedenen Waldbiotopen, sonstigen Gehölzbeständen, kleinflächigen Grünländern und Ruderalflächen, versiegelten Verkehrsflächen sowie Siedlungs-, Gewerbe- und Industriegebieten zusammen. Aufgrund der abwechslungsreichen Biotopstrukturen ist innerhalb des Untersuchungskorridors von einer Vielzahl vorkommender Tierarten auszugehen. Von besonderer Bedeutung sind die naturnahen Waldbereiche der Harburger Berge (z.B. Fledermäuse, Brutvögel), die feuchten Flächen südlich des Moorburger Hauptdeiches (z.B. Insekten, Brutvögel), die Trockenrasen auf dem Raffineriegelände und am Bostelbeker Hauptdeich (z.B. Insekten) sowie die weiteren Gewässerstrukturen (z.B. Insekten, Amphibien). Die versiegelten oder teilversiegelten Flächen im unmittelbaren Trassenverlauf weisen dagegen nur ein stark eingeschränktes Besiedlungspotenzial auf.

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

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

Kein Schutzstatus im oder angrenzend an das Vorhabengebiet. Das EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ befindet sich in einer Entfernung von mindestens 2,50 km zum Vorhabengebiet. Auch die FFH-Gebiete „Fischbeker Heide“, „Heuckenlock/Schweenssand“ und „Hamburger Unterelbe“ befinden sich in einer Entfernung von  $\geq 1,10$  km.

### **2.3.2 Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst:**

Kein Schutzstatus im oder angrenzend an das Vorhabengebiet. Das NSG „Heimfelder Holz“ liegt in einer Entfernung von ca. 180 m zum geplanten Leitungsverlauf. Auch die Naturschutzgebiete „Moorgürtel“ und „Fischbeker Heide“ befinden sich in einer räumlichen Entfernung von ca. 1,10 km und 2,40 km.

### **2.3.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes, soweit nicht bereits von Nummer 2.3.1 erfasst:**

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

### **2.3.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes:**

Südlich der Cuxhavener Straße verläuft die Leitungstrasse innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Vahrendorf Forst (Haake), Heimfeld, Eissendorf und Marmstorf“. Das LSG „Moorburg“ befindet sich zudem in einer Entfernung von ca. 220 m zur geplanten Leitungstrasse.

### **2.3.5 Naturdenkmäler nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes:**

In der näheren Umgebung der Anlage sind keine Naturdenkmäler ausgewiesen.

### **2.3.6 geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes:**

In Hamburg sind alle Bäume und Hecken, die unter die Baumschutzverordnung fallen, als geschützte Landschaftsbestandteile zu betrachten. Im Rahmen des Vorhabens sollen keine Bäume und Hecken entfernt werden.

### **2.3.7 gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes:**

Im Untersuchungsgebiet kommen geschützte Kleingewässer, Trockengebüsche und Trockenrasen vor.

### **2.3.8 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:**

Südlich der Cuxhavener Straße verläuft die Leitungstrasse innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Süderelbmarsch/Harburger Berge“.

### **2.3.9 Gebiete, in denen die in den Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind:**

Es gibt keine Hinweise darauf, dass Umweltqualitätsnormen der EU überschritten sind.

### **2.3.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 des Raumordnungsgesetzes:**

Die Wohnbebauung an den Straßen „Zum Fürstenmoor“ und „Am Radeland“ besteht aus Einfamilienhäusern. Es ist daher von keinen Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte auszugehen.

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

In der Straße Am Radeland 125 befindet sich in mehr als 90 m Entfernung zur Zielbaugrube ein denkmalgeschütztes Verwaltungsgebäude aus dem Jahr 1950/1951.

Darüber hinaus befindet sich ein Hügelgrab (Bodendenkmal) in ca. 8,5 m Entfernung zur Leitungstrasse, zwischen der Autobahn und dem Ehestorfer Weg an der südlichen Stadtgrenze ein Hügelgrab (Bodendenkmal).

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

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

- 3.1** der Art und dem Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind.
- 3.2** dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen:
- 3.3** der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen:
- 3.4** der Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen:
- 3.5** dem voraussichtlichen Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen:
- 3.6** dem Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben:
- 3.7** die Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermeiden:

Unter Berücksichtigung der v.g. Gesichtspunkte werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wie folgt beurteilt:

#### **Zu 3.1 Geographisches Gebiet**

##### **Schutzgut Mensch**

Das Vorhaben hat zeitlich eng begrenzte Auswirkungen auf wichtige Freizeit- und Erholungsfunktionen, da insbesondere die Wanderwege in den Harburger Bergen nur für wenige Wochen in den jeweiligen Abschnitten nicht nutzbar sein werden. Gleichzeitig bleiben zahlreiche Wegeverbindungen vom Vorhaben unbeeinträchtigt. Darüber hinaus besitzt das Untersuchungsgebiet im Norden unter Berücksichtigung der starken Lärmvorbelastungen durch den Straßen- und Bahnverkehr nur eine untergeordnete Bedeutung für die Wohn- und Erholungsfunktion. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind somit nicht zu erwarten.

## **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Im Zuge des Leitungsbaus kann es kleinflächig zu einer temporären Inanspruchnahme krautiger Vegetationsbestände am Wegesrand kommen, die sich nach Abschluss der Bauarbeiten relativ leicht wiederherstellen lassen. Bauzeitlich betroffen ist auch ein Trockengebüsch und ein Trockenrasen nördlich des Bostelbeker Hauptdeichs, der nach dem Ende der Bauarbeiten jedoch vor Ort wieder hergestellt wird. Weitere geschützte Biotop sind von dem Vorhaben hingegen nicht betroffen, da sie sich außerhalb des eigentlichen Baufeldes befinden oder unterirdisch passiert werden. Eingriffe in die Gehölzbestände, insbesondere im Verlauf der Stadtscheide im Wald der Harburger Berge, können darüber hinaus durch eine Trassenoptimierung weitgehend verhindert werden. Unter Beachtung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen kann auch eine relevante Beeinträchtigung von Gehölzbewohnern (insbesondere Brutvögel, Fledermäuse, Insekten) ausgeschlossen werden. Die Arten der wegebegleitenden Krautsäume sind unterdessen aufgrund der regelmäßigen Störungen als relativ unempfindlich einzustufen und können entsprechend betroffene Abschnitte nach dem Ende der Bauarbeiten zeitnah wieder besiedeln. Somit ist eine dauerhafte, negative Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt insgesamt auszuschließen.

## **Schutzgut Fläche / Boden**

Durch den Leitungsbau kommt es zu keiner zusätzlichen relevanten Flächenversiegelung. Temporär wird für den Leitungsbau allerdings eine Fläche von 8,9 ha in Anspruch genommen. Wesentliche Eingriffe, die die Bodenfunktionen nachhaltig beeinträchtigen, sind jedoch nicht zu erwarten, weil ein Großteil der Leitung unter versiegelten oder verdichteten Wegeflächen verläuft. Zudem handelt es sich nördlich des Moorburger Hauptdeiches um anthropogene Auffüllungsböden, die keine natürliche Bodenschichtung mehr besitzen. Anlagebedingt ist eine wesentliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen nicht zu befürchten, weil die Leitung unterhalb der maßgeblichen belebten Bodenschichten verlaufen wird. Somit sind wesentliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden nicht zu erwarten.

## **Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer werden durch den Leitungsbau nicht in Anspruch genommen.

Eine punktuelle Querung des Seitengraben entlang der Moorburger Schanze erfolgt ohne Eingriff in das Gewässer, da der Graben an dieser Stelle verrohrt ist.

Die Gewässer südlich des Moorburger Hauptdeiches werden unterirdisch gequert und sind daher vom Vorhaben nicht betroffen.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers werden durch technische Vorkehrungen auf der Baustelle vermieden werden. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind aufgrund der vergleichsweise geringen Tiefenlage der Leitung nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Luft / Klima**

Während der Bauphase kommt es durch Verbrennungsrückstände der Baumaschinen zu einer geringfügigen und befristeten Freisetzung von Schadstoffen, wobei davon auszugehen ist, dass die durch das Bauvorhaben verursachten Luftschadstoffe auf ein Mindestmaß reduziert werden und sich nur auf einen begrenzten Raum und eine begrenzte Zeit beschränken. In der Bauzeit kommt es zur Inanspruchnahme von ca. 1.800 m<sup>2</sup> Strauchflächen, die aber keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Klimas und der Luft zur Folge haben. Innerhalb der Harburger Berge sind keine Baumfällungen notwendig.

Mit dem Bau der Leitung gehen keine zusätzlichen Flächenversiegelungen einher und Eingriffe in Gehölzbestände können vermieden werden. Somit ergibt sich keine relevante Änderung der lokalen lufthygienischen und klimatischen Situation. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft / Klima durch den Bau der Wasserstoffleitung sind deshalb nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft**

Da die Leitung unterirdisch verläuft, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu befürchten.

### **Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Das denkmalgeschützte Verwaltungsgebäude Am Radeland 125 ist von den Bauarbeiten in diesem Verfahren insofern nicht betroffen, als im Bauabschnitt entlang der Straße Am Radeland unabhängig von diesem Vorhaben Straßenbauarbeiten zur Herstellung einer Veloroute geplant sind. Im Zuge dieser Baumaßnahmen werden die Rohrverlegungsarbeiten integriert, die ca. Mitte 2025 abgeschlossen sein sollen. Daher wird es in dem hier zu beurteilenden Verfahren keine Erschütterungsemissionen auf das Verwaltungsgebäude mehr geben, zumindest nicht in dem Bereich unmittelbar vor dem Verwaltungsgebäude, in dem auch die Veloroute verläuft. Abweichend von der Veloroute erfolgt dann der Verlauf der vorgesehenen Trasse in etwa 90 m westlich von dem Verwaltungsgebäude in südlicher Richtung (Bahnquerung). Anhaltspunkte dafür, dass sich Erschütterungen noch in dieser Entfernung auf das Gebäude negativ auswirken, sind nicht zu erwarten. Das Gleiche gilt im Ergebnis für das Hügelgrab, das sich zwar in nur 8,5 m Entfernung von der Leistungstrasse befindet. Die Anhaltswerte für mögliche

Schadenswirkungen (analog Wohngebäude) werden aber nicht unterschritten. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter daher nicht zu erwarten.

### **Risiken von Störfällen, Unfallrisiko**

Es sind daher keine nachteiligen Auswirkungen hinsichtlich Risiken von Störfällen und Unfällen zu erwarten (siehe dazu auch oben, Ziffer 1.6.2).

### **Abfallentsorgung**

Hierzu finden sich keine Angaben in den Unterlagen. Dass bei dem Betrieb der Leitung oder beim Bau es zu einer Lagerung von Abfällen kommen könnte, ist nicht ersichtlich.

### **3.2 etwaige grenzüberschreitende Auswirkungen**

Die geplante Leitung verläuft zwischen den Bundesländern Hamburg und Niedersachsen. Für jedes Bundesland wurde eine eigene Unterlage zur Vorprüfung nach UVPG erstellt.

### **3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen**

Durch den Leitungsbau wird eine Fläche von 8,9 ha temporär in Anspruch genommen. Aufgrund der überwiegend baubedingten Auswirkungen, der z.T. hohen Vorbelastung und der relativ kurzfristig wieder herstellbaren Lebensräume wird nicht von schweren und komplexen Auswirkungen auf die Schutzgüter ausgegangen.

### **3.4 Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen**

Mit einer temporären Inanspruchnahme kleinräumig vorhandener Lebensräume beim Bau der Gasleitung ist mit Sicherheit zu rechnen.

### **3.5 Zeitpunkt, Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen**

Ein genauer Bauablaufplan existiert noch nicht. Insgesamt ist mit einer zweijährigen Bauzeit zu rechnen, die bezogen auf einzelne Abschnitte sehr viel kürzer sein wird (ca. 4 Wochen für 150 m lange Abschnitte). In Anspruch genommene Lebensräume können anschließend wieder hergestellt werden. Theoretisch sind alle Umwelteinwirkungen durch die Gasleitung durch Stilllegung und Rückbau reversibel.

### **3.6 Zusammenwirken der Auswirkungen mit anderen Vorhaben**

Durch die geplante A 26 (Ost) und die damit verbundene Verlegung des Hauptdeichs und vorhandener Strom-Freileitungen sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Bau der Wasserstoffleitung bis zum Baubeginn der Autobahn bereits abgeschlossen ist und sich aufgrund der linearen Form der Leitungstrasse sowie der nur kleinflächigen Inanspruchnahme unversiegelter Flächen keine zusätzlichen erheblichen negativen Umweltauswirkungen ergeben.

Der Bau eines Elektrolyseurs, einer Schaltanlage und einer Trafostation bedeutet vor allem eine zusätzliche Bodenversiegelung. Die westlich dieser Gebäude und ihrer Umfahrten geplante Wasserstoffleitung bewirkt hingegen keine zusätzliche Bodenversiegelung, so dass sich keine zusätzlichen erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Fernwärmeleitung parallel der geplanten Wasserstoffleitung am Westrand des Holborngeländes, die zwar baubedingte Auswirkungen des Leitungsbaus auf eine größere Fläche zur Folge haben, aber durch den temporären Eingriff in leicht zu regenerierende Vegetationsbestände (Stadtwiese) zu keinen zusätzlichen erheblichen negativen Umweltauswirkungen führen werden.

### **3.7 Vermeidbarkeit der Auswirkungen**

Der Verlauf der Leitungstrasse wurde so geplant, dass erhebliche negative Umweltauswirkungen vermieden werden können. Baubedingte Auswirkung auf Boden und Vegetation im Bereich der neuen Leitungstrasse sind unerheblich im Ergebnis.

## **4. Gesamtergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach 9 Abs. 2 Satz 1 UVPG:**

Die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 9 UVPG i.V.m. §§ 7 und 5 UVPG hat nach überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der einschlägigen Kriterien nach Anlage 3 UVPG ergeben, dass durch das beantragte Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die in § 2 Absatz 1 UVPG genannten Schutzgüter hervorgerufen werden können, so dass die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist.