



Prüfvermerk

Standortbezogene Vorprüfung gem. § 7 Abs. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Vorhaben: 2 Erkundungsbohrungen (Geothermie)

Antragsteller: Hamburger Energiewerke GmbH

Standort: Tiefstack, Hansestadt Hamburg

Allgemeine Angaben:

Die Hamburger Energiewerke GmbH plant, im östlichen Stadtgebiet der Hansestadt Hamburg auf dem Gelände des Heizkraftwerks Tiefstack einen Aquiferspeicher (Untergrundwärmespeicher / Nutzung von Geothermie) zu errichten und zu betreiben. In diesem Zusammenhang sind zunächst zwei Erkundungsbohrungen mit einer Endteufe von ca. 1.300 m bis 1.400 m (tvd) und ein Bohrplatz mit einer Fläche von ca. 3.000 m² geplant.

Rechtliche Grundlage:

Gemäß § 1 Nr. 10. b) der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) ist für Tiefbohrungen ab 1000 m Teufe zur Aufsuchung von Bodenschätzen eine standortbezogene Vorprüfung nach den Vorschriften des Teils 2 Abschnitt 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen.

Bei der standortbezogenen Vorprüfung ist in der ersten Stufe zu ermitteln, ob durch das geplante Vorhaben besondere örtliche Gegebenheiten gemäß den in Anlage 3 Nummer 2.3 aufgeführten Schutzkriterien betroffen sind.

Kriterien für die Vorprüfung im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung: 2.3 Schutzkriterien

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

Das LBEG hat die Betroffenheit der folgenden Gebiete anhand des Geoportals der Metropolregion Hamburg und des Nibis Kartenservers (Cardo), Zugriffsdatum 01.02.2022, soweit möglich, überprüft.

Anlage 3, Nr. 2.3 Schutzkriterien

Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des BNatSchG:	- EU- Vogelschutzgebiet Holzhafen (DE 2426-401) ca. 400 m südwestlich des Vorhabens - FFH-Gebiet Hamburger
--	---

	Untereibe (DE 2526-305) ca. 2 km südlich des Vorhabens unterhalb der BAB 1
Naturschutzgebiete nach § 23 des BNatSchG	- NSG Holzhafen (HH-102) ca. 400 m südlich des Vorhabens, deckungsgleich mit dem oben genannten Vogelschutzgebiet.
Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des BNatSchG	- Nicht betroffen.
Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des BNatSchG	<p>- Keine Biosphärenreservate in der Umgebung des Vorhabens.</p> <p>- LSG Öjendorf-Billstedter Geest (HH-2016) und</p> <p>- LSG Boberg (HH-2048) ca. 3 km östlich des Vorhabens.</p> <p>- LSG Wilhelmsburger Elbinseln (HH-2050) in mehr als 3 km Entfernung südwestlich</p> <p>→ Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben ist nicht von Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiete auszugehen.</p>
Naturdenkmäler nach § 28 des BNatSchG	- Nicht betroffen.
Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleeen, nach § 29 des BNatSchG	- Nicht betroffen.
Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 des BNatSchG, gesetzlich geschützte Biotope nach § 24 Abs. 2 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum BNatSchG	<p>- Im direkten Bereich des Vorhabens nicht bekannt.</p> <p>- In der näheren Umgebung liegen nach § 30 geschützte Wattflächen, Röhrichte und Gewässerbiotope.</p> <p>→ Diese werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.</p>
Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG,	- WSG Billstedt ca. 3 km nordöstlich

Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG	des Vorhabens → keine Auswirkungen zu erwarten - Das Vorhaben liegt an der Norderelbe, Billwerder Bucht und damit im Risikogebiet nach § 73 Absatz 1 WHG. → Negative Auswirkungen durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. - Überschwemmungsgebiete und Heilquellenschutzgebiete sind nicht betroffen bzw. bekannt.
Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	- Chemischer Zustand gem. WRRL für den Grundwasserkörper und für die umgebenden Oberflächenwasserkörper als schlecht eingestuft.
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des ROG	Großstadt Hamburg: Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte
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	Nächstgelegener Bereich ca. 400 m nordwestlich des Vorhabens (Fundplatzbezeichnung Billwerder Ausschlag). → Nicht betroffen.
Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN EN 1998 Teil 1, Ausgabe Januar 2011	- Nicht betroffen.

Im Bereich des Vorhabens liegen besondere örtliche Gegebenheiten nach Nr. 2.3 der Anlage 3 vor. Somit ist im nächsten Schritt zu prüfen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die die besondere Empfindlichkeit oder die Schutzziele dieser Gebiete betreffen.

Wirkfaktoren des Vorhabens:

baubedingt: Errichtung Bohrplatz, Durchführung Bohrarbeiten, Bauwasserhaltung

anlagebedingt: 50 x 60 m große asphaltierte Fläche mit zwei Schachtdeckeln

betriebsbedingt: keine betriebsbedingten Auswirkungen

Größe und Ausgestaltung des Vorhabens:

Fläche Bohrplatz + Lagerfläche (asphaltiert): 3.000 m²

Dauer Bohrarbeiten:	ca. 35 Tage/Bohrung, insgesamt 70 Tage
Höhe Bohrturm:	ca. 37 m
Endteufe Bohrungen:	ca. 1.300 m -1.400 m (tvd)
Baustelle:	durchgehend beleuchtet, eigene Entwässerung, Einsatz Dieselaggregat (4 kV)

Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologischer Vielfalt:

Boden / Fläche:

Es kommt durch die Versiegelung des Platzes zu einem Eingriff in den Bodenhaushalt. Der Boden im Vorhabenbereich gilt als vorbelastet, es sind keine schutzwürdigen Böden betroffen.

Wasser:

Während der Bauphase ist eine Wasserhaltung erforderlich. Der Bohrplatz wird wasserundurchlässig mit umlaufender Aufkantung ausgeführt. Verunreinigte Oberflächenwässer werden über Ölabscheider/Sammelschächte abgeleitet. Einträge in Boden oder Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

Durch die Errichtung des Platzes kommt es zu einem Verlust von Lebensraum. Der Standort befindet sich allerdings in einer von Industrie, Gewerbe und Verkehr geprägten Umgebung.

Landschaftsbild:

Während der Bau- und Bohrphase kann es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufgrund von visuellen, stofflichen und akustischen Emissionen durch den Einsatz von Maschinen, Fahrzeugen und den Bohrgeräten kommen. Das Maßnahmengbiet hat keine relevante Funktion für die landschaftsbezogene Erholung.

Erzeugung von Abfällen im Sinne § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG):

Zementschlämme (chloridhaltig mit Süßwasser), Bohrspülung (chloridhaltig, mit Süßwasser)
Bohrklein
→ Die Abfälle werden fachgerecht entsorgt.

Umweltverschmutzung und Belästigungen:

Von dem Vorhaben können während der Bau- und Bohrphase in geringem Umfang Emissionen in Wasser, Boden und Luft sowie Wirkungen von Emissionen auf die Schutzgüter ausgehen. Dauerhafte Stoffeinträge in Boden und Wasser, (Ab)Wärme, Erschütterungen, Lichteinwirkungen oder Gerüche sind nicht zu erwarten.

Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

Die zur Anwendung kommenden Technologien sollten dem Stand der Technik und allen Sicherheitsanforderungen entsprechen. Ein erhöhtes Unfallrisiko für Dritte ist nicht zu erwarten. Es besteht kein Anlass zur Annahme einer erhöhten Gefahrenlage durch den Umgang mit gefährdenden Stoffen in Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben. Unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungsmaßnahmen, wie z. Bsp. keine Lagerung von

wassergefährdenden Stoffen auf unversiegelten Flächen, können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden werden.

Risiken für die menschliche Gesundheit

Es sind keine dauerhaften Einträge in Boden und Wasser zu erwarten. Es ist ebenfalls nicht von beurteilungsrelevanten Luftschadstoffemission in der Umgebung auszugehen. Risiken für die menschliche Gesundheit sind somit durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Weitere Nutzung des Gebietes:

Der Vorhabenbereich und dessen Umgebung ist durch Industrie und Gewerbe geprägt. Der gesamte Vorhabenbereich ist im Flächennutzungsplan als Flächen für Versorgungsanlagen oder die Verwertung oder Beseitigung von Abwasser und festen Abfallstoffen (Kraftwerk, Umspannwerk) ausgewiesen. Der Standort befindet sich an der Billwerder Bucht. Der Tiefstackkanal sowie der Tidekanal und der Moorfleeter Kanal münden hier in die Billwerder Bucht. Nordwestlich verläuft eine Bahnstrecke. Vereinzelt sind in der Umgebung Bereiche mit Kleingärten vorhanden.

Einschätzung des möglichen Einflusses auf die besonderen Örtlichen Gegebenheiten nach Nr. 2.3 der Anlage 3

Natura 2000 – Gebiete

In der näheren Umgebung südwestlich des Vorhabens in ca. 400 m Entfernung befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet Holzhafen (DE 2426-401).

→ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das nahegelegene Schutzgebiet und seine Schutzziele zu rechnen. Der Eingriff ist an der Oberfläche auf ca. 3.000 m² Fläche und ca. 37 m Höhe (Bohrturm) begrenzt. Die Auswirkungen beschränken sich weitestgehend auf die direkte Umgebung und sind zudem größtenteils temporär (ca. 70 Tage). Außerdem liegt der Vorhabenbereich in einer durch Industrie geprägten Umgebung. Die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm werden nicht überschritten.

Ungefähr 2 km südlich des Vorhabenbereichs befindet sich das FFH-Gebiet Hamburger Unterelbe (DE 2526-305).

→ Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der Lage des FFH-Gebiets südlich der Autobahn ist nicht von negativen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet auszugehen.

Naturschutzgebiet

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das NSG Holzhafen (HH-102) ca. 400 m südlich des Vorhabens, welches deckungsgleich mit dem oben genannten Vogelschutzgebiet ist.

→ Auch hier ist aufgrund der begrenzten Flächeninanspruchnahme bzw. der größtenteils lokalen Auswirkungen des Vorhabens an der Oberfläche und der Lage in einer stark durch Industrie und Verkehr geprägten Umgebung nicht von negativen Auswirkungen auf das NSG und seine Schutzzwecke und Erhaltungsziele auszugehen.

Weitere Naturschutzgebiete liegen in mehr als 2 km Entfernung im Süden und Westen des Vorhabens.

→ Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der Kleinräumigkeit des Vorhabens oberirdisch ist nicht von Auswirkungen auf die Naturschutzgebiete auszugehen.

Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Der chemische Zustand gem. WRRL für den Grundwasserkörper EL12 Bille Marsch / Niederung Geesthacht ist als schlecht eingestuft. Der chemische Zustand der umgebenden Oberflächenwasserkörper ist ebenfalls als schlecht eingestuft. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Verschlechterung des Grundwasserzustandes oder des Zustands der Oberflächenwasserkörper, da keine Einträge in das Grundwasser oder Oberflächengewässer und damit verbundene negative Auswirkungen zu erwarten sind.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des ROG

Das Vorhaben liegt innerhalb der Großstadt Hamburg, einem Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte. Es ist allerdings keine Wohnbebauung in unmittelbarer Umgebung vorhanden. Da das Vorhaben oberflächlich sehr kleinräumig ist und die Wirkfaktoren nur lokal sind, sind keine Betroffenheiten gegeben.

Ergebnis der Umweltverträglichkeits-Vorprüfung:

Die Auswirkungen auf die Umwelt sind größtenteils bau- bzw. bohrbedingt. Es ist mit Geräusch- und Lichtemissionen durch Bau- und Bohraktivitäten bei der Errichtung des Platzes und der Durchführung der Bohrung für ca. 70 Tage zu rechnen. Während der Bau- und Bohrphase kommt es zu visuellen Auswirkungen, größte optische Wirkung hat der Bohrturm. Eine Flächeninanspruchnahme findet auf rund 3.000 m² statt, es kommt zu einer dauerhaften Versiegelung der Fläche und somit zu einem dauerhaften Lebensraumverlust für Tiere und Lebensgemeinschaften. Seltene oder geschützte Biotoptypen werden jedoch nicht beeinträchtigt. Das Gelände liegt in einem industriell und gewerblich geprägten Bereich.

Nach Abschluss der Bohrarbeiten bleibt die asphaltierte Fläche mit den zwei Schachtdeckeln über den Bohrköpfen bestehen. Es entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen. Einrichtung und Betrieb des im Anschluss geplanten Aquiferspeichers ist nicht Gegenstand dieser Vorprüfung.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter oder die empfindlichen Gebiete in der Umgebung des Vorhabens zu erwarten. Akustische und optische Störwirkungen durch z. Bsp. Baulärm, Emissionen durch Maschinen, Beleuchtung sind auf die Bau- und Bohrphase begrenzt. Auf Grund des temporären Charakters und der Entfernung zu den empfindlichen Gebieten sind die Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen.

Es ergibt sich daher keine Notwendigkeit, eine UVP durchzuführen.