



**Eisenbahn-Bundesamt, Schanzenstraße 80, 20357 Hamburg**

DB InfraGO AG  
Hammerbrookstraße 44  
  
20097 Hamburg

**Bearbeitung:** Armin Brämer  
**Telefon:** +49 (40) 23908-467  
**Telefax:** +49 (40) 23908-5399  
**E-Mail:** BraemerA@eba.bund.de  
Sb6-Nord@eba.bund.de  
**Internet:** www.eisenbahn-bundesamt.de  
**Datum:** 29.01.2025  
**EVH-Nummer:** 3509943

**Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben)**  
57615-576wea/002-1114#004

**Betreff:** Feststellung über das Nichtbestehen der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung bei vorprüfungspflichtigen Neuvorhaben gemäß § 5 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung für die Baugruben zum Überwerfungsbauwerk Hasselbrook, DB-Streckenummer 1249, HH, S4 Ost, Überwerfungsbauwerk Hasselbrook  
**Bezug:** Änderungsantrag vom 23.07.2024 per Mail  
**Anlagen:** 0

## **1 Verfahrensleitende Verfügung**

Für das o. g. Vorhaben wird festgestellt, dass keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) besteht.

## **2 Begründung**

Diese Feststellung beruht auf §§ 5 Abs. 1, 7 Abs. 1 und 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) i. V. m. Anlage 1 Nr. 13.3.2.

Das Vorhaben hat die bauzeitliche Entnahme von Grundwasser zum Zweck der Grundwasserabsenkung während der Arbeiten zur Erstellung eines Überwerfungsbauwerks mit 2 Baugruben auf der Strecke 1249, Hamburg-Bad Oldesloe, km 100,200, beidseitig Hasselbrook zum Gegenstand.

Es handelt sich um ein Neuvorhaben gemäß § 2 Abs. 4 Nr. 1 UVPG, welches der allgemeinen Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Nr. 13.3.2 der Anlage 1 zum UVPG unterliegt, da es die Entnahme von Grundwasser mit einem jährlichen Volumen an Wasser von bis zu **237.650 m<sup>3</sup>** vorsieht.

## **2.1 Beschreibung des Vorhabens**

Die DB InfraGO AG, Hammerbrookstraße 44, 20097 Hamburg, hat beim Eisenbahn-Bundesamt mit Datum vom 19.03.2024 die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) für folgende Gewässerbenutzungen beantragt:

- Bauzeitliche Entnahme von Grundwasser zum Zweck der Grundwasserabsenkung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG
- das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser Krückau Altmoränengeest während der Bauzeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG
- das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Tiefbrunnen und Restwasserbrunnen nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG (Abdichtung der Baugruben mittels Düsenstrahlverfahren mit anschließender GW-Absenkung durch Tief- und Restwasserbrunnen und Ableitung über eine Abwasserbehandlungsanlage in das öffentliche Netz)

Gegenstand des Vorhabens ist die Errichtung des Überwerfungsbauwerks (BW-lfd.Nr. 51), welches das neue S-Bahngleis aus Richtung Ahrensburg in das bestehende S-Bahngleis der Strecke 1241 Richtung Hamburg Hbf einfädelt. Eingebettet ist die Maßnahme im Neubau der S-Bahnstrecke S4 (Ost) mit der DB-Streckennummer 1249 zwischen Hamburg-Hasselbrook und Ahrensburg-Gartenholz im Planfeststellungsabschnitt 1 (PFA 1). Dieser beginnt in der S-Bahnstation Hamburg Hasselbrook und endet östlich der Eisenbahnüberführung (EÜ) Luetkensallee. Die neue zweigleisige S-Bahnstrecke zweigt in Hasselbrook im östlichen Bahnhofskopf von der bestehenden S-Bahnstrecke 1241 (S-Bahnlinie S1) ab.

In Hamburg Hasselbrook ist im Zuge des Baus der S4-Linie zwischen Hamburg und Bad Oldesloe ein Überwerfungsbauwerk geplant. Das Baufeld liegt in einem Gleisdreieck und wird von allen Seiten mit Strecken eingegrenzt. Für das geplante Ingenieurbauwerk sind zwei Baugruben geplant, in denen später der Verbau und die Stahlbetonarbeiten für das Bauwerk durchgeführt werden sollen. In den Baugruben werden DSV-Sohlen hergestellt, damit die Dichtigkeit der Baugruben gewährleistet wird.

Derzeit werden die Grundwasserstände sowohl im Bereich der EÜ KrzBW Strecke 1234 als auch im Bereich der EÜ Hammer Straße bereits dauerhaft abgesenkt (geschlossene Wasserhaltung). Angaben

zur Anordnung dieser Brunnen, zur Absenktiefe und zur Pumprate liegen nicht vor. Im Rahmen der Berechnungen seitens des Antragstellers wurde daher eine Entnahmerate von 1 m<sup>3</sup>/d angenommen.

Die in den Planunterlagen (Geohydraulische Berechnung) modellierten Grundwasserstände zeigen, dass die bereits existierenden Tiefbrunnen das Absenkziel für die Baugruben nicht erreichen. Das Grundwasser liegt nur 0,5 m unterhalb der jetzigen GOK an. Um das Absenkziel von 2,5 m uGOK für die Baugruben zu erreichen, sind neue Tiefbrunnen mit Bohrdurchmesser von 400 mm und einem Filterrohr mit DN 200 geplant. Für das restliche Wasser (Grund- und Niederschlagswasser), welches in dem Zeitraum des Bauvorhabens in den Baugruben anstehen kann, werden weitere Restwasserbrunnen geplant, die es aufnehmen und die Baugrube trocken halten sollen. Die Entnahmemengen betragen für den 1. BA rund 63.000 m<sup>3</sup>, für den 2. BA wurden Entnahmemengen von rund 175.000 m<sup>3</sup> ermittelt. Die Grundwasserabsenkung soll laut Antragsunterlagen im Zeitraum zwischen November 2024 und Juli 2026 stattfinden. Die Einleitung der entnommenen Wassermengen erfolgt in das öffentliche Netz der Stadt Hamburg (HSE).

Für die Grundwasserabsenkung wird mit einer maximalen Entnahmemenge von 8,7 m<sup>3</sup>/h für den 1. Bauzustand und 19,6 m<sup>3</sup>/h für den 2. Bauzustand gerechnet. Dabei ist die Grundwasserabsenkung auf eine Dauer von 300 bzw. 365 Tagen begrenzt. Die maximale Gesamtentnahmemenge über die gesamte Bauzeit beträgt 237.650 m<sup>3</sup>. Nach § 7 Abs. 1 Satz 1 UVPG i. V. m. Nr. 13.3.2 der Anlage 1 zum UVPG unterliegt das Entnehmen von Grundwasser mit einem jährlichen Volumen an Wasser von 100.000 m<sup>3</sup> bis weniger als 10 Mio. m<sup>3</sup> der allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP- Pflicht.

## **2.1 Merkmale des Vorhabens**

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

Beantragt wird die Absenkung des Grundwasserspiegels um 2,5 m im Bereich der geplanten 2 Baugruben, welche eine wasserdichte Sohle erhalten. Diese wird durch Hochdruckinjektion der Bindemittelsuspension im anstehenden Erdreich gebildet. Die Baugrube wird mit U-Profil Spundwänden gesichert. Es werden Doppelbohlen Spundwände aber auch Einzelbohlenwände verwendet.

Eingebettet ist die Maßnahme im Neubau der S-Bahnstrecke S4 (Ost) mit der DB-Streckennummer 1249 zwischen Hamburg-Hasselbrook und Ahrensburg-Gartenholz im Planfeststellungsabschnitt 1 (PFA 1). Dieser beginnt in der S-Bahnstation Hamburg Hasselbrook und endet östlich der Eisenbahnüberführung (EÜ) Luetkensallee. Die neue zweigleisige S-Bahnstrecke zweigt in Hasselbrook im östlichen Bahnhofskopf aus der beste-

henden S-Bahnstrecke 1241 (S-Bahnlinie S1) ab.

Hierfür wird mit einer maximalen Grundwasser-Entnahmemenge von 19,6 m<sup>3</sup>/h gerechnet bei einer vorgesehenen Dauer der Bauarbeiten von 365 Tagen. Die geplante maximale Gesamtentnahmemenge über die Dauer der Bauarbeiten beträgt 237.650 m<sup>3</sup>.

Die Grundwasserabsenkung ist erforderlich, um die Baugruben zur Erstellung des Überwerfungsbauwerkes bauzeitlich trocken zu gehalten.

### **2.1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten**

Ein Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten ist nicht erkennbar.

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

Das Vorhaben führt zu Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt. Im Bereich der geplanten Baugruben steht das Grundwasser etwa 0,5 m unter GOK an. Zwecks Trockenlegung und –haltung der Baugruben wird dem Grundwasserleiter in Höhe der oben aufgeführten Mengen Wasser entzogen und der Grundwasserspiegel auf diese Weise um 2,5 m abgesenkt. Die Grundwasserabsenkung ist beschränkt auf den Baubereich und dort auf die Dauer der Bauarbeiten zur Durchführung der Herstellung des Überwerfungsbauwerkes (300/365 Tage).

Das entnommene Grundwasser und das Restwasser wird wegen vorhandener Vorbelastung durch Kontaminationen nach Behandlung in einer mobilen Abwasserreinigungsanlage in das städtische Netz von Hamburg Wasser geleitet.

Weitere natürliche Ressourcen werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Insbesondere sind mit der Grundwasserabsenkung keine zusätzliche Flächeninanspruchnahme, keine Änderung der Nutzungsart der betroffenen Flächen, keine Versiegelung von Flächen und kein Bodenabtrag verbunden. Die für die Grundwasserabsenkung erforderlichen Brunnenbohrungen werden in Form von Vertikalbohrungen durch Fachunternehmen niedergebracht.

Auch ergeben sich durch das Vorhaben keine Änderungen im Hinblick auf Flora, Fauna oder Biotope. Mit einer Veränderung des Landschaftsbildes ist das Vorhaben ebenfalls nicht verbunden, da dieser Bereich stark von Eisenbahnanlagen geprägt ist.

#### **2.1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes**

Das beim Einbringen des Injektionsmittels anfallende Injektions-Wassergemisch wird aufgefangen und fachgerecht entsorgt. Jegliche weiteren anfallenden Abfälle in den Baugruben und den Baustelleneinrichtungsflächen werden einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Ein entsprechendes Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept wird im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt und vor Baubeginn der zuständigen Unteren Abfallbehörde zur Zustimmung vorgelegt.

#### **2.1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen**

Das Überwerfungsbauwerk befindet sich auf dem Stadtgebiet der Freien und Hansestadt Hamburg innerhalb eines stark industriell geprägten Stadtteils, sodass durch das Vorhaben bedingte Belästigungen oder Gesundheitsbeeinträchtigungen Dritter, z. B. durch Lärm, ausgeschlossen werden können.

#### **2.1.6 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 Blick auf verwendete Stoffe und Technologien sowie auf die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 Störfall-Verordnung, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**

Bei den für die Erstellung des Überwerfungsbauwerks verwendeten Stoffen und Technologien handelt es sich um Produkte und Verfahren, die bei vorschriftsgemäßer Benutzung und Ausübung mit keinen besonderen, über die Normalität hinausgehenden Risiken und Gefahren verbunden sind. Eine besondere Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen ist bei ordnungsgemäßer Ausführung des Vorhabens nicht erkennbar.

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne der Störfall-Verordnung kann ausgeschlossen werden. Störfallrelevante Betriebe sind in unmittelbarer Nähe des Vorhabens nicht vorhanden.

### **2.1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser und Luft**

Risiken für die menschliche Gesundheit durch eine Verunreinigung der Luft können ausgeschlossen werden, da keine Arbeiten mit luftverunreinigenden Stoffen stattfinden. Eine Verunreinigung von Wasser könnte potentiell entstehen durch Betankung von Fahrzeugen auf den Baustelleneinrichtungsflächen außerhalb der Baugruben. Zur Vermeidung derartiger Verunreinigungen sind Fahrzeugbetankungen nur auf dafür vorgesehenen Flächen bei Beachtung entsprechender Schutzvorkehrungen (z. B. Unterlegen einer geeigneten Auffangwanne etc.) zulässig. Darüber hinaus finden keine Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen statt.

### **2.1.8 Gesamteinschätzung der Nr. 1 der Anlage 3 UVPG – Merkmale des Vorhabens**

Bei der vorangegangenen Beschreibung der Merkmale des Vorhabens lassen sich nur folgende Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens herausarbeiten:

- Temporäres Entnehmen von Grundwasser in einer Gesamtmenge von bis zu 237.650 m<sup>3</sup> zwecks Absenkung des Grundwasserspiegels um 2,5 m im Baubereich für die Dauer der Bauarbeiten (300/365 Tage)

## **2.2 Standort des Vorhabens**

### **2.2.1 Nutzungskriterien**

Das Überwerfungsbauwerk, dessen Bau mit verschiedenen Gewässerbenutzungen verbunden ist, die Gegenstand dieses wasserrechtlichen Verfahrens sind, wird ausschließlich zur Sicherstellung des Eisenbahnbetriebs auf der Strecke Nr. 1249 errichtet. Eingebettet ist die Maßnahme im Neubau der S-Bahnstrecke S4 (Ost) mit der DB-Streckennummer 1249 zwischen Hamburg-Hasselbrook und Ahrensburg- Gartenholz im Planfeststellungsabschnitt 1 (PFA 1) Die Maßnahme dient explizit der erweiterten Nutzung für seinen derzeitigen Zweck (Eisenbahnbetrieb).

Am Überwerfungsbauwerk selbst ist keine Bebauung vorhanden. Flächen für die Siedlung und Erholung, für die Ver- oder Entsorgung sowie für land-, forst- und fischereiwirtschaftli-

che Nutzungen oder für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen sind durch die Grundwasserabsenkung nicht betroffen.

### **2.2.2 Qualitätskriterien**

Die Arbeiten zur Grundwasserabsenkung finden ausschließlich innerhalb der Baugruben des zu erstellenden Überwerfungsbauwerks statt, sodass lediglich das Schutzgut Wasser hiervon tangiert ist. Aktuell werden pro Jahr bei durchschnittlichen Niederschlägen (etwa 770 mm pro Jahr) 136 Millionen Kubikmeter Grundwasser auf Hamburger Gebiet neu gebildet. Für die Abführung des im Zuge der Grundwasserabsenkung entnommenen Grundwassers wird die bestehende Infrastruktur von Hamburg Wasser verwendet.

### **2.2.3 Schutzkriterien**

Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine wasserwirtschaftlich besonders geschützten Gebiete wie Wasserschutz-, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebiete.

Naturschutzrechtlich relevante Gebiete wie z. B. Naturschutzgebiete, Nationalparke, Naturdenkmäler oder dergleichen sind ebenfalls nicht tangiert.

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

Es bestehen folgende wesentliche Gründe gemäß § 5 Abs. 2 Satz 2 und 3 UVPG für das Nichtbestehen der UVP-Pflicht:

Die von dem Vorhaben ausgehenden, möglichen Auswirkungen beschränken sich vorliegend auf den Bereich des Grundwassers. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind hierdurch nicht zu erwarten.

Die Absenkung des Grundwasserspiels ist zeitlich beschränkt auf die Dauer der Arbeiten zur Einbringung der Injektionsmittel und des Baus des Überwerfungsbauwerks (ca. 300/365 Tage). Die im Zuge der Baumaßnahme maximal zu entnehmende Grundwassermenge entspricht dabei weniger als 0,2 % der Grundwasserneubildungsrate des betroffenen Grundwasserkörpers. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Grundwasserzustands ist demnach nicht zu erwarten.

Die Grundwasserabsenkung beschränkt sich zudem nur auf einen räumlich eng abgrenzbaren Bereich um die Baugruben herum. Eine Beeinflussung der Gebiete außerhalb der Baumaßnahme infolge der temporären Absenkung des Grundwasserspiegels kann ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Porenrauminjektion findet im Rahmen der bauzeitlichen Grundwasserabsenkung kein Eintrag von Injektionsmaterial in das Grundwasser statt. Nach Abschluss der Maßnahme wird das Grundwasser nicht mehr abgesenkt, weshalb die neukonstruierten Betonkörper in den Grundwasserkörper ragen. Aufgrund der Eigenschaften des verwendeten Injektionsmaterials kann eine negative chemische Beeinflussung des Grundwassers über den Bauzustand hinaus ausgeschlossen werden.

Als zusätzliche Schutzmaßnahme passiert das entnommene Grundwasser vor seiner Einleitung eine Abwasserreinigungsanlage, bevor es in die öffentliche Kanalisation gelangt.

Durch die vorgesehenen Schutzmaßnahmen sowie eine umweltfachliche Bauüberwachung wird gewährleistet, dass durch das Vorhaben keine Umweltverschmutzungen hervorgerufen werden, insbesondere keine Verunreinigungen des Grundwassers.

Durch die temporäre Grundwasserabsenkung ergeben sich auch keine wesentlichen Abweichungen vom Ursprungszustand.

Nach Beendigung der Bauarbeiten wird der Ausgangszustand wiederhergestellt.

Der Verlust des Schutzgutes Wasser infolge der geplanten Grundwasserabsenkung wiegt schon allein wegen des sowohl zeitlich als auch räumlich geringen Eingriffsumfangs nicht schwer, zumal die möglichen Auswirkungen durch umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (siehe oben) verringert bzw. vermieden werden. Die zu ersetzenden bzw. auszugleichenden Maßnahmen haben mit Blick auf den Standort bzw. den Größenumfang keine erheblichen Umweltauswirkungen zur Folge.

## **1 Ergebnis**

Auf Grundlage der vorliegenden Unterlagen ergibt sich nach überschlägiger Prüfung, dass von dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung des Vorhabens zur berücksichtigen wären.

Diese Feststellung ist gemäß § 5 Abs. 3 Satz 1 UVPG nicht selbständig anfechtbar. Sie wird gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 UVPG der Öffentlichkeit bekannt gegeben durch Veröffentlichung auf dem UVP-Portal des Bundes unter [www.uvp-portal.de](http://www.uvp-portal.de).

Die dieser Feststellung zu Grunde liegenden Unterlagen können von Dritten beim Eisenbahn-Bundesamt, Referat 52, Heinemannstraße 6, 53175 Bonn, nach vorheriger Terminvereinbarung eingesehen werden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Brämer