



**Antrag zum Bau und Betrieb von Wasser-Wasser-Wärmepumpen durch die DEVK Baulinvest GmbH & Co.KG, Riehler Straße 190, 50735 Köln auf dem Grundstück Riehler Straße 190, 50735 Köln (Gemarkung Nippes, Flur 87, Flurstück 1357/1359/1309/1310/1354)
Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die DEVK Baulinvest GmbH & Co.KG, Riehler Straße 190, 50735 Köln, plant auf dem Grundstück Riehler Straße 190 in 50735 Köln (Gemarkung Nippes, Flur 87, Flurstück 1357/1359/1309/1310/1354) die Beheizung und Kühlung des sanierten Bestandsgebäudes. Im Zuge dessen wird die wasserrechtliche Erlaubnis für den Bau und Betrieb einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe zu Heiz- und Kühlzwecken beantragt.

Für den Anlagenbetrieb ist eine Fördermenge von 400 m³/h, 5.000 m³/d und 500.000 m³/a geplant. Damit befindet sich das Vorhaben im Bereich einer Umweltverträglichkeitsvorprüfung zur Feststellung der Umweltverträglichkeits-Pflicht (UVP-Pflicht) nach §§ 5 und 7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) Anlage 1, Nummer 13.3.2, Entnahme von Grundwasser von 100.000 bis 10 Mio. m³.

Da die Förderung von Grundwasser in den Anwendungsbereich des UVPG fällt, wurde eine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß §§ 5 (2) und 7 (1) durchgeführt.

Im Rahmen der Vorprüfung wurde festgestellt, dass für das beantragte Vorhaben keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Dieses Ergebnis ist gemäß § 5 (2) UVPG bekanntzugeben.

Das Vorhaben kann aufgrund überschlägiger Prüfung unter Berücksichtigung der in Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien sowie landesspezifischer Standortgegebenheiten keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben, die nach § 25 UVPG zu berücksichtigen wären.

Gemäß § 5 Absatz 3 UVPG ist diese Feststellung nicht selbstständig anfechtbar.

Begründung

Das Gutachten der „KÜHN Geoconsulting GmbH“ sowie der dazugehörige Wasserrechtsantrag, ebenfalls von der KÜHN Geoconsulting GmbH, betrachtet, inwiefern mögliche Schutzgüter durch das beantragte Vorhaben betroffen werden könnten.

Aus den Gutachten der KÜHN Geoconsulting GmbH geht hervor, dass sich die Grundwasserabsenkung der Brunnen im natürlichen Grundwasserschwankungsbereich befinden wird. Das Grundwasser wird über drei Förderbrunnen gefördert, im Gebäude geothermisch genutzt und anschließend jenseits der Rheinuferstraße in den Rhein gepumpt. Die vorliegenden Simulationen zeigen, dass durch den Betrieb der geplanten Brunnenanlage die Grundwassertemperaturen im Abschnitt zwischen Rhein und Riehler Straße nicht verändert werden. Eine negative Beeinflussung von Wasserrechten Dritter konnte glaubhaft ausgeschlossen werden.

Aufgrund des überwiegenden Wärmeentzugs geht von der geplanten Grundwassernutzung in der Gesamtbilanz eine Abkühlung des Grundwassers aus.

Des Weiteren wurde vom Ingenieurbüro KÜHN Geoconsulting GmbH nachvollziehbar dargelegt, dass unter Berücksichtigung der Anlagen

- durch die Grundwasserentnahme keine Setzungen zu erwarten sind, da sie sich im natürlichen Schwankungsbereich bewegt,
- keine geschützten Landschaftsgebiete oder Biotope durch den geplanten Anlagenbetrieb beeinträchtigt werden,
- die Auswirkungen der Anlage hinsichtlich Grundwasserabsenkung, Abkühlung und Erwärmung vollkommen reversibel sind, wenn die Anlage abgeschaltet wird.

Die Wasser-Wasser-Wärmepumpe wurde so geplant, dass 70 % der thermischen Grundwassernutzung auf den Energieentzug zur Heizung des Gebäudes entfallen und 30 % auf den Energieeintrag im Kühlfall. Netto führt der Anlagenbetrieb zu einer Abkühlung des Grundwassers, was aus Sicht des Umwelt- und Verbraucherschutzes begrüßt wird, da durch anthropogene Nutzungen das Grundwasser auf Kölner Stadtgebiet ubiquitär erwärmt wird.

Die vorgenannten Aussagen des Gutachtens sind plausibel und decken sich mit den hydrogeologischen Informationen des Umwelt- und Verbraucherschutzesamtes.

Seitens des Umwelt- und Verbraucherschutzesamtes werden durch das beantragte Vorhaben bei korrekter Bauausführung keine schadhaften Auswirkungen auf Menschen, Natur und Schutzgüter besorgt.

Die Antragsunterlagen können gemäß den Bestimmungen des Umweltinformationsgesetzes nach vorheriger Terminabsprache bei der Stadt Köln, Umwelt- und Verbraucherschutzesamt, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln, Tel.: 0221/221-20299 eingesehen werden.

Köln, den 15. September 2025

Die Oberbürgermeisterin

Umwelt- und Verbraucherschutzesamt

Im Auftrag

Christina Brammen-Petry

Amtsleiterin