



Antrag zum Bau und Betrieb von Wasser-Wasser-Wärmepumpen durch die Industrie- und Handelskammer, Unter Sachsenhausen 5–7, 50667 Köln, auf dem Grundstück Unter Sachsenhausen 10 – 26 sowie dem Maria-Ablaß-Platz, 50667 Köln, (Gemarkung Köln, Flur 25, Flurstück 144/5 und 748) Ergebnis der Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Absatz 1 Satz 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Industrie- und Handelskammer Köln, plant auf dem Grundstück Unter Sachsenhausen 10 - 26 sowie dem Maria-Ablaß-Platz, 50667 Köln (Gemarkung Köln, Flur 25, Flurstück 144/5 und 748) die Beheizung und Kühlung eines erweiterten und sanierten Bestandsgebäudes. Im Zuge dessen beantragt sie die wasserrechtliche Erlaubnis für den Bau und Betrieb einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe zu Heiz- und Kühlzwecken.

Für den Anlagenbetrieb ist eine Fördermenge von 60 m³/h, 600 m³/d und 155.000 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 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 bekannt zu geben.

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. Die durch die Gebäudeheizung entstehende Temperaturfahne wird, ausgehend vom Infiltrationsbrunnen (durch ein kombiniertes System im Heiz- und Kühlfall wechselnd) im Nahbereich verbleiben beziehungsweise sich in östliche (Mittel- und Niedrigwasser) oder in westliche Richtung ausbreiten (Hochwasser). Die durch die Gebäudekühlung entstehende Temperaturfahne wird sich ausgehend vom Infiltrationsbrunnen in östliche Richtung ausbreiten. 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 im Abstrom des Infiltrationsbrunnens 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 mindestens 60 % der thermischen Grundwassernutzung auf den Energieentzug zur Heizung des Gebäudes entfallen und maximal 40 % auf den Energieeintrag im Kühlfall. Netto führt der Anlagenbetrieb zu einer Abkühlung des Grundwassers, was aus Sicht des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes 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 Verbraucherschutzamtes.

Seitens des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes 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 Verbraucherschutzamt, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln, Tel.: 0221/221-20299 eingesehen werden.

Köln, den 15. September 2025

Die Oberbürgermeisterin
Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Im Auftrag
Christina Brammen-Petry
Amtsleiterin