



**Antrag zum Bau und Betrieb von Wasser-Wasser-Wärmepumpen durch die  
Commerz Real Investmentgesellschaft mbH, Friedrichstraße 25  
65185 Wiesbaden, auf dem Grundstück Oppenheimstr. 11 – 11a /  
Elsa-Brändström-Str.10 – 12, 50668 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 Commerz Real Investmentgesellschaft mbH plant auf dem Grundstück Oppenheimstr. 11 – 11a / Elsa-Brändström-Str.10 – 12, 50668 Köln (Gemarkung Köln, Flur 46, Flurstück 489, 490, 49 und, 2629/3) die Beheizung und Kühlung eines Neubaus. Im Zuge dessen beantragen sie die wasserrechtliche Erlaubnis für den Bau und Betrieb einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe zu Heiz- und Kühlzwecken.

Für den Anlagenbetrieb ist eine Fördermenge von maximal 330 m<sup>3</sup>/h, maximal 2.000 m<sup>3</sup>/d und maximal 300.000 m<sup>3</sup>/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. m<sup>3</sup>.

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 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 „ICG Ingenieure GmbH“ sowie der dazugehörige Wasserrechtsantrag, ebenfalls von der ICG Ingenieure GmbH, betrachtet, inwiefern mögliche Schutzgüter durch das beantragte Vorhaben betroffen werden könnten.

Aus den Gutachten der ICG Ingenieure GmbH geht hervor, dass sich die Grundwasserabsenkung der Brunnen im natürlichen Grundwasserschwankungsbereich befinden wird.

Die durch die Gebäudeheizung und -kühlung entstehende Temperaturfahne wird sich ausgehend vom südlich gelegenen Infiltrationsbrunnen in südöstliche Richtung (niedrige Grund- und Rheinwasserstände) oder in nordwestliche Richtung ausbreiten (hohe Grund- und Rheinwasserstände). 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 ICG Ingenieure 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 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 Verbraucherschutzes.

Seitens des Umwelt- und Verbraucherschutzes werden durch das beantragte Vorhaben bei korrekter Bauausführung keine schädlichen 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