



Antrag zum Bau und Betrieb von Wasser/Wasser-Wärmepumpen durch den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW auf dem Grundstück „Betzdorfer Str. 2, 50679 Köln“ (Gemarkung Deutz, Flur 34, Flurstück 2578, 2385) der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Domstraße 55 – 73, 50668 Köln Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach §7 Absatz 1 Satz 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, Domstrasse 55-73, 50668 Köln, plant auf dem Grundstück „Betzdorfer Str. 2, 50679 Köln“ (Gemarkung Deutz, Flur 34, Flurstück 2578, 2385) den Umbau der technischen Hochschule Köln, der den schrittweisen Rückbau und die Neuerrichtung diverser Gebäude auf dem Campus umfasst. Im Zuge dessen beantragt der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW die wasserrechtliche Erlaubnis für den Bau und Betrieb einer Wasser/Wasser-Wärmepumpe zu Heiz- und Kühlzwecken.

Für den Anlagenbetrieb ist eine Fördermenge von 460 m³/h, 7.587 m³/d und 1.040.000 m³/a geplant. Damit befindet sich das Vorhaben im Bereich einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP-Pflicht (§§ 5 und 7 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), Anlage 1, Nr. 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 bekannt zu geben.

Das Vorhaben kann aufgrund überschlüssiger 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 Hydronik GmbH, Reeser Str. 420, 46446 Emmerich am Rhein sowie der dazugehörige Wasserrechtsantrag, ebenfalls von der Hydronik GmbH, betrachtet, inwiefern mögliche Schutzgüter durch das beantragte Vorhaben betroffen werden könnten.

Aus den Gutachten der Hydronik GmbH geht hervor, dass sich die Grundwasserabsenkung der Brunnen im natürlichen Grundwasserschwankungsbereich befinden wird. Aufgrund der geringen Entfernung zum Rhein ist bei unterschiedlichen Rheinwasserständen mit einer Veränderung der Grundwasserfließrichtung zu rechnen, so dass von einer inkonsistenten Grundwasserfließrichtung ausgegangen werden muss. Die durch die Gebäudeheizung- und -kühlung entstehende Temperaturfahne wird sich ausgehend von den nördlich gelegenen Infiltrationsbrunnen in Abhängigkeit des Rhein- und Grundwasserstandes bis zu 450 m in Richtung Norden, 350 m in Richtung Osten und 200 m in Richtung Westen ausbreiten. Eine 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 durch die Hydronik GmbH nachvollziehbar dargelegt, dass unter Berücksichtigung der geplanten Anlage

- 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 61 % der thermischen Grundwassernutzung auf den Energieentzug zur Heizung des Gebäudes entfallen und 39 % 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.: 0221/221-32774 eingesehen werden.

Köln, den 05. August 2024

Die Oberbürgermeisterin
Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Im Auftrag
Konrad Peschen
Amtsleiter