



Antrag zur geothermischen Nutzung von Grundwasser für ein kaltes Nahwärmenetz im Bebauungsgebiet Rondorf Nord-West in Köln durch die RheinEnergie AG, Parkgürtel 24, 50823 Köln Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die RheinEnergie AG, Parkgürtel 24, 50823 Köln plant die Errichtung eines kalten Nahwärmenetzes zur Wärmeversorgung des Neubaugebietes Rondorf Nord-West. Zu diesem Zweck wird ein Teil des geförderten Wassers der Wasserwerke Hochkirchen und Weißer Bogen in das kalte Nahwärmenetz abgezweigt und nach der Nutzung zur Wärmegewinnung in den einzelnen Haushalten über mehrere Infiltrationsbrunnen in den Untergrund geleitet. Für die Wiedereinleitung beantragt die Rheinenergie AG eine wasserrechtliche Erlaubnis.

Es wird eine Einleitmenge von 3.150.545 m³/a beantragt. Damit befindet sich das Vorhaben im Bereich einer Umweltverträglichkeitsvorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht (§§ 5 und 7 UVPG, Anlage 1, Nr. 13.3.2, Entnahme von Grundwasser von 100.000 bis 10 Mio. m³).

Da die Einleitung von Grundwasser in den Anwendungsbereich des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (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 Absatz 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 des Ingenieurgeologischen Büro Bohné zur beantragten Grundwassereinleitung betrachtet, inwiefern und welche möglichen Schutzgüter durch das Vorhaben betroffen sein können.

Aus dem Gutachten geht hervor, dass die Qualität des Wassers, abgesehen von der Temperatur, nicht verändert wird. Die Qualität des eingeleiteten Wassers entspricht Trinkwasserqualität. Durch die Aktivkohle im Wasserwerk werden zudem potentielle Verunreinigungen abgereinigt. Eine Verschlechterung hinsichtlich der PFAS-Grundwasserbelastung in ihrem Umfang und ihren Auswirkungen auf das Wasserwerk ist auch langfristig nicht zu besorgen.

Durch die Einleitung des Grundwassers werden in den Versickerungsbereichen erhöhte Grundwasserstände auftreten, der Flurabstand wird jedoch ausreichend hoch sein, so dass keine Beeinträchtigung der oberen Bodenschichten stattfinden kann. Die Nutzung der Brunnen erfolgt gemäß den Verbrauchsdaten der Gebäude, so dass hauptsächlich in den kalten Wintermonaten ein erhöhter Energiebedarf und somit höhere Versickerungsraten auftreten werden. Das zu versickernde Wasser kommt aus den Wasserfassungen Hochkirchen sowie Weißer Bogen und entstammt dem gleichen Aquifer in den es eingeleitet wird.

Die durch die Gebäudeheizung erzeugte Temperaturfahne strömt von den Schluckbrunnen aus in nördliche Richtung zur Brunnengalerie des Wasserwerks Hochkirchen. Aufgrund der großen Distanz und der Durchmischung mit dem vorhandenen Grundwasser ist ein thermischer Kurzschluss nicht zu befürchten.

Des Weiteren wurde vom Ingenieurgeologischen Büro Bohné nachvollziehbar dargelegt, dass

- keine geschützten Landschaftsgebiete oder Biotop durch den geplanten Anlagenbetrieb beeinträchtigt werden (Änderung des Flächennutzungsplans),
- die Auswirkungen der Anlage hinsichtlich Grundwasseraufstauung und Abkühlung vollkommen reversibel sind, wenn die Anlage abgeschaltet wird,
- keine Wasserrechte Dritter beeinträchtigt werden

Die angeschlossenen Wärmepumpen dienen dem reinen Heizbetrieb. 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 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 07. Juni 2023
Die Oberbürgermeisterin
Umwelt- und Verbraucherschutzamt
Im Auftrag
Christian Hartwig
stellvertr. Amtsleitung