

## **Öffentliche Bekanntgabe**

**Grundwasserentnahme für Heiz- und Kühlzwecke mittels Grundwasser-Wärmepumpenanlage mit einer Heizleistung von 366,4 kW und einer jährlichen Grundwasserentnahme von 200.915 m<sup>3</sup>/a mit je vier Entnahme- und Schluckbrunnen**

### **hier: Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls**

Gemäß § 5 Abs. 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist, wird bekannt gegeben:

Die Firma LemoTec GmbH produziert Folienschweißmaschinen sowie Maschinen zur Verarbeitung flexibler Folien und Verbundstoffe. Für den Heiz- sowie Kühlbetrieb einer neuen Produktionshalle mit Lagerhalle und Bürogebäude der LemoTec GmbH ist eine Grundwasser-Wärmepumpenanlage mit einer Heizleistung von 366,4 kW bei 2.200 jährlichen Betriebsstunden geplant. Insgesamt werden acht Brunnen mit einer Tiefe von ca. 25 – 30 m errichtet, vier Brunnen für die Grundwasserentnahme und vier für die Wiedereinleitung in das Grundwasser (sog. Schluckbrunnen).

Das Vorhaben ist gemäß § 7 Abs. 1, Anlage 1, Nr. 13.3.2, Buchstabe A des UVPG einzustufen. Hiernach ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Anlage 3 des UVPG durchzuführen. Bei der allgemeinen Vorprüfung ist zu berücksichtigen, inwieweit Umweltauswirkungen durch die vom Träger des Vorhabens vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen offensichtlich ausgeschlossen werden. Die durchgeführte allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls hat ergeben, dass die Maßnahme „Grundwasserentnahme für Heiz- und Kühlzwecke mittels Grundwasser-Wärmepumpenanlage mit einer Heizleistung von 366,4 kW und einer jährlichen Grundwasserentnahme von 200.915 m<sup>3</sup>/a mit je vier Entnahme- und Schluckbrunnen“ keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 5 Abs. 2 UVPG in Verbindung mit § 1 Abs. 2 UVPG zu berücksichtigen wären. Gemäß § 5 UVPG ist für diese Maßnahme somit keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gegeben.

Diese Feststellung ist gemäß § 5 Abs. 3 UVPG nicht selbstständig anfechtbar.

Wesentliche Prüfergebnisse werden im Folgenden dargelegt:

Die Grundwasserentnahme befindet sich im Grundwasserkörper 27\_25 „Niederung des Rheins“. Der Grundwasserkörper befindet sich nach Wasserrahmenrichtlinie in einem schlechten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Der schlechte mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist auf die Druckspiegelabsenkungen aufgrund von starken Sumpfungsmaßnahmen in tieferen Stockwerken zurückzuführen. Zudem liegen die Entnahmen zur öffentlichen Wasserversorgung sowie sonstige Entnahmen über der Grundwasserneubildungsrate, weshalb die Bilanzierung nicht ausgeglichen ist.

Das entnommene Grundwasser wird über die Schluckbrunnen wieder dem Grundwasserkörper zugeführt, so dass in der Bilanz durch das Vorhaben dem Grundwasser kein Wasser entzogen wird. Es ist eine jährliche Grundwasserentnahme von 200.915 m<sup>3</sup>/a geplant. Die stündlichen und täglichen Förderraten belaufen sich auf 91,3 m<sup>3</sup>/h und 2.167,8 m<sup>3</sup>/d. Im direkten Umfeld der geothermischen Anlage (ca. 50 m) befindet sich eine Erdwärmesondenanlage mit neun Sonden und einer Heizleistung von 13,8 kW. Entsprechend der Ergebnisse der durchgeführten Simulation wird das bereits vorhandene Sondenfeld randlich um etwa 1 K thermisch beeinflusst. Schwankungen des Rheinwasserstandes haben Einfluss auf die Fließrichtung des Grundwassers. Im Bereich des Bauvorhabens können sich je nach Rheinpegel unterschiedliche Strömungsbedingungen ergeben.

Die Grundwasserentnahme erfolgt aus dem ersten Grundwasserstockwerk, welches aus den quartären Sedimenten der Niedertrasse besteht. Die Quartärbasis ist zwischen ca. 25 und 30 m ü. NHN zu erwarten. Die Temperaturveränderungen belaufen sich auf 3 K in Bezug auf die unbeeinflusste Grundwassertemperatur. In der unmittelbaren Umgebung kann es voraussichtlich nur bei der Grundwasser-Wärmepumpenanlage auf dem Grundstück der Heinrich-von-Stephan-Straße 3 zu einer geringen thermischen Beeinflussung von 1-2 K in einem Teilbereich des Erdsondenfeldes kommen. In der Abstromfahne des Grundwassers liegen keine weiteren Anlagen.

Nach Auskunft des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) werden in dem Grundwasserkörper, in dem sich die Grundwasserentnahme für Heiz- und Kühlzwecke befindet, die europäischen Umweltqualitätsnormen in Bezug auf die Quantität und Qualität überschritten. Diese qualitativen Einflüsse sind auf lokale und identifizierte Einträge zurückzuführen, welche saniert werden. Da das Wasser nur für Heiz- und Kühlzwecke verwendet wird und somit keine chemischen Einflüsse auf das Grundwasser ausgehen, ist auch die vorhandene chemische Zusammensetzung des Grundwassers nicht relevant.

Die bei diesem Vorhaben verwendeten Stoffe und Technologien entsprechen den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik und sind langem erprobt.

Grundwassergefährdende Stoffe werden nicht eingesetzt. Alle technischen Komponenten werden unterirdisch bzw. innerhalb des Gebäudes eingebaut. Sie sind zugänglich und können auch nach Inbetriebnahme gewartet werden.

Im Bereich der Einzugsgebiete der Brunnen befinden sich keine Natura 2000 Gebiete, Biosphärenreservate, Naturschutz-, Wasser- und Heilquellenschutzgebiete. Das nächste Landschaftsschutzgebiet (LSG Landschaftskorridore – LSG-5107-0036) grenzt im Süden an das Grundstück der LemoTec GmbH an.

Bei der Grundwasserentnahme für Heiz- und Kühlzwecke wird dem Grundwasserleiter in der Bilanz kein Wasser entzogen. Die Mengen des entnommenen und wiedereingeleiteten Grundwassers bewegen sich im Rahmen natürlicher Grundwasserschwankungen. Die mittleren Abstände zwischen der Gelände- und Grundwasseroberfläche (sog. Flurabstände) betragen 10 - 15 m. Da zum einen ein ausreichender Flurabstand gegeben ist und sich zum anderen die Auswirkung der Absenkung im Umfeld nur auf wenige Zentimeter beschränkt, hat das Vorhaben keinen Einfluss auf pflanzenverfügbares Wasser. Dementsprechend führt das Vorhaben nicht zu einer Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes.

Siegburg, den 28.11.2023  
Az.: 56.10.00-2023/009102

Rhein-Sieg-Kreis  
Der Landrat  
Im Auftrag

Bambeck  
Leiter des Amtes für Umwelt- und Naturschutz