

e-con AG
Herrn Peter Waizenegger
Schlachthofstraße 61
87700 Memmingen

29. Juni 2023

**Betreff: Heizwerk Memmingen Süd, Benningen / Gründung und Wasserhaltung
Energiezentrale**

- Eingriff in den Aquifer / Auswirkungen auf das Benninger Ried

Sehr geehrter Herr Waizenegger,

für den Bau des Heizwerks Memmingen Süd und Benningen ist die Erstellung eines Keller-
geschosses (UG) bis 3,50 m u. GOK = ca. 601 ü. NN geplant.

- Die hierfür erforderliche Baugrube mit den Maßen 18 x 5m greift nach unseren Informationen ca. 2,5 – 3,0 m in das Grundwasser ein.
- Der Aquifer ist nach DIN 18300 als zumindest stark, eher aber als sehr stark durchlässig einzustufen.
- Die Basis des Aquifers kann nach derzeitigem Informationsstand auf ca. 591 m ü. NN, also 12 – 15 m unter GOK, angenommen werden.
- Unmittelbar abstromig angrenzend liegt das Naturschutz und FFH-Gebiet Benninger Ried, welches sehr empfindlich auf Änderungen im Wasserhaushalt reagiert.
- Die Baugrube soll während der Baumaßnahme im Schutze einer Spundwand, welche in den Stauer (OSM) einbindet, erstellt werden. Die Dauer dieser temporären Maßnahme kann mit 3 – 6 Monaten abgeschätzt werden.

Aus diesem setting ergeben sich für folgende Auswirkungen auf den Aquifer:

1. Temporäre Auswirkungen:
Die umspundete Baugrube mit Abmessungen von ca. 18 m x 5 m verhindert die direkte Durchströmung im Aquifer unter dem geplanten Bauwerk hindurch. Aufgrund der starken bis sehr starken Durchlässigkeit, die Mächtigkeit sowie die laterale Ausdehnung des Aquifers von mehr als 2,5 km werden sich die temporären Auswirkungen um den Spundwandkasten herum auf sehr geringe Aufstau-/Absenkungsbeträge im unmittel-

baren Umfeld des Spundwandkastens (Zentimeter-Bereich) beschränken. Die Wasserbilanz wird dadurch nicht beeinflusst. Die geringfügige Absperrung des Aquifers wird durch eine erhöhte Umströmung des Spundwandkastens vollständig im Nahbereich kompensiert. Eine maßgebliche Ausdehnung dieses Eingriffs ist aus hydraulischer Sicht nicht zu besorgen.

Auch die Dauer der Baumaßnahme ist nicht dazu geeignet, mittel- oder langfristige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Benninger Ried zu zeitigen. Durch den Bau im Schutze eines Spundwandkastens wird auf eine aufwendige Wasserhaltung mit einer sehr hohen Wasserentnahme und Wiedereinspeisung im Umfeld des Benninger Rieds vollständig verzichtet werden. Die Einbringung eines temporären Spundwandkastens stellt in diesem Vergleich einen zu vernachlässigbaren, temporären Eingriff in den Aquifer dar.

Spundwände aus unbeschichteten Stählen, welche nachfolgend wieder vollständig aus dem Untergrund entfernt werden, stellen durch das temporäre Einbringen von Spunddielen in den Untergrund keine nachteiligen Veränderungen des Aquifers dar und sind aus hydrochemischer Sicht unbedenklich.

2. Einwirkungen des Bauwerks:

Das Bauwerk wird in einer vergleichbaren Flächenausdehnung wie der Spundwandkasten, jedoch in deutlich geringerer Tiefe, in den Aquifer einbinden. Neben der Umströmung ist hier auch eine vollständige Unterströmung des Bauwerks möglich und nach Entfernung des Spundwandkastens gewährleistet. Dementsprechend sind hier keine hydraulischen Nachteile für das FFH-Gebiet zu besorgen.

Die in den Untergrund einbindenden Bauteile bestehen aus bewehrtem Beton. Es ist in diesem Fall eine "weiße Wanne" zu errichten. Auf alternative Beschichtungen etc. kann im vorliegenden Fall demnach weitgehend verzichtet werden. Diese Bauweise entspricht der üblichen Bauweise für Gebäude, welche in das Grundwasser eingreifen. Im Ortsgebiet von Benningen und im direkten Anstrombereich des Benninger Rieds wurden bereits zahlreiche Gebäude in vergleichbarer Bauweise erstellt und bestehen dort seit mehreren Jahrzehnten. Nachteilige Auswirkungen aus hydrochemischer Sicht aus dem Aquifer sind auch unter Berücksichtigung des sehr hohen Kalkgehaltes (CaCO_3 an der Sättigungsgrenze im Grundwasser) und der nicht vorliegenden Betonaggressivität des Grundwassers nicht zu besorgen.

Es sei darauf hingewiesen, dass insbesondere die Riednelke auf sehr kalkhaltiges Grundwasser angewiesen ist.

Wir gehen daher auf Grundlage der uns vorliegenden Planungsgrundlagen sowie unserer Stellungnahme vom 29.06.2023 davon aus, dass durch die geplante Baumaßnahme weder während der Bauzeit noch nachfolgend im Bestand eine maßgebliche Beeinträchtigung des Aquifers sowie aus hydraulischer Sicht sowie der Grundwasserqualität zu besorgen ist.

Wir gehen weiter davon aus, dass die entsprechenden Entwässerungseinrichtungen des Bauwerks etc. entsprechend den anerkannten Regeln der Technik, auch im Hinblick auf das Naturschutzgebiet Benninger Ried, geplant und umgesetzt werden.

Mit freundlichen Grüßen

Markt Rettenbach, den 29.06.2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Udo Bosch', with a long horizontal flourish extending to the right.

Diplom Geologe Udo Bosch