

Umweltforum \* Käfertaler Str. 162 \* 68167 Mannheim

Regierungspräsidium Karlsruhe  
Abt. 5 – Umwelt  
Markgrafenstr. 46

76113 Karlsruhe

Käfertaler Straße 162  
Umweltzentrum  
68167 Mannheim  
Tel. 0621 1815125  
info@umweltforum-mannheim.de  
www.umweltforum-mannheim.de

Mannheim, den 23.09.2024

– **Stellungnahme zur Genehmigung Grundwasserentnahme für das Wasserwerk Mannheim-Käfertal – Scoping-Verfahren**

**Stellungnahme zur Genehmigung Grundwasserentnahme für das Wasserwerk Mannheim-Käfertal – Scoping-Verfahren**

**Stellungnahme zur Genehmigung Grundwasserentnahme für das Wasserwerk Schwetzinger Hardt – Scoping-Verfahren**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu o.g. Vorhaben. Die im Umweltforum zusammen geschlossenen 18 Mannheimer Umwelt-, Naturschutz- und Verkehrsverbände nehmen dazu wie folgt Stellung:

Die MVV RHE GmbH plant die Neubeantragung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme von Grundwasser zur Trinkwassergewinnung für das Wasserwerke (WW) Mannheim Rheinau und zeitgleich für das Wasserwerk Mannheim-Käfertal und das Wasserwerk Schwetzinger Hardt.

Wir begrüßen die zeitgleiche Beantragung und Prüfung der drei wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren. Aufgrund des engen Zusammenhangs und der gegenseitigen Beeinflussung der drei Verfahren geben wir dazu eine gemeinsame Stellungnahme ab.

Zukünftig soll zur Trinkwasserversorgung im Einzugsgebiet der MVV deutlich mehr Grundwasser im WW Schwetzinger Hard gefördert bzw. die vorhandene Erlaubnis stärker ausgeschöpft werden. Grund dafür ist u.a. die hohe Nitratbelastung des Grundwassers beim WW Rheinau. Dazu soll eine neue Wasserversorgungsleitung vom WW Schwetzinger Hardt zum WW Rheinau gebaut werden.

**Tabelle 3.3-1. Angestrebtes Wasserrecht WWR 2055.**

in Mio. m <sup>3</sup> /a	Aktuelle Förderung	Aktuelle Wasserrechte	Geplante Wasserrechte
WW Käfertal	12	12,5	<b>10 + 2,5*</b>
WW Rheinau	8	12,5 + 2,5*	<b>10 + 2,5*</b>
WW Schwetzinger Hardt	4	8,16	<b>8</b>

\*strategische Reserve

*Abb: Aktuelle Förderung sowie aktuelle und beantragte Wasserrechte der MVV in den 3 Wasserwerken, Quelle: Scoping-Papier WW Rheinau S. 21*

	Entnahmetiefen Grundwasser-Aquifere
WW Rheinau	OGWL
WW Käfertal	OGWL + MGWL
WW Schwetzingen Hardt	OGWL + oMGWL + uMGWL

*Tabelle: Entnahmetiefen bzw. Aquifere der Grundwasserentnahme. OGWL = Oberer Grundwasserleiter, MGWL = Mittlerer Grundwasserleiter, oMGWL = oberer mittlerer Grundwasserleiter, uMGWL = unterer mittlerer Grundwasserleiter*

Der Trinkwasserbedarf soll laut Scopingpapier von 24 Mio. m<sup>3</sup> auf bis zu 28 Mio.m<sup>3</sup> im Jahr 2055 im Versorgungsgebiet der MVV RHE steigen (siehe Scoping-Papier WW Rheinau S. 19, Scoping-Papier WW Schwetzingen Hardt S. 20 + 23, etc.), obwohl der Wasserbedarf in der Region in den letzten Jahren tendenziell zurückgegangen ist. Wir bitten um Erläuterung, auf welchen Daten der zukünftige Bedarf von 28 Mio. m<sup>3</sup> beruht (Berechnung von Arcadis und /oder hausinterne Berechnung der MVV RHE?) und welche Parameter den Berechnungen zu Grunde liegen.

Zudem bitten wir um Übermittlung der zitierten Studie von Arcadis (2022) zur Trinkwasser-Bedarfsprognose für den ZWK.

Für den Untersuchungsrahmen bitten wir um folgende Ergänzungen:

#### Schutzgut Wasser:

- Die Nutzung des Grundwasserströmungsmodells von MVV-Netze widerspricht einer unabhängigen Erstellung der UVP. Wir bitten um Nutzung eines unabhängigen Grundwasserströmungsmodells, z.B. der LUBW. Als Bezugsgröße wurde zudem nur statisch der mittlere Grundwasserstand des Abflussjahrs 2018 gewählt. Wir bitten hier um ausreichende Berücksichtigung der Variabilität der Grundwasserstände.
- Zudem sollte bei den Grundwasserstandsmodellierungen eine Prognose der Niederschlagsmengen mit Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel in den Wasserschutzgebieten, inkl. Schwankungen im jahreszeitlichen Verlauf, ergänzt werden (analog den Vorgaben für den Fachbeitrag zur WRRL). Eine zukünftige Veränderung der Niederschlagsmengen ist aufgrund des Klimawandels zu erwarten. (siehe dazu auch folgende Grafik zu den Grundwasserschwankungen)

#### Entwicklung des Grundwasserstandes in Mannheim-Rheinau



*Abbildung: Veränderung des Grundwasserspiegels im Jahresverlauf, Quelle: Mannheimer Morgen, 17.02.2024: Nasser Herbst und Winter: So steht es um das Grundwasser rund um Mannheim*

- Entsprechend sind auch die Wechselwirkungen ggf. auftretender Grundwasserspiegelveränderungen auf das Schutzgut Pflanzen und das Schutzgut Mensch (Auswirkungen auf Brunnen zur Versorgung von Kleingärten, Landwirtschaft, etc.) zu ergänzen
- Wir bitten um Darstellung der aktuellen Grundwasserspiegel / Flurabstände
  - im Durchschnitt und im Jahresverlauf (bzw. min. /max.-Werte)
  - auch in den Karten zur erwarteten Veränderung des Grundwasserspiegels, hier fehlen die absoluten Höhenangaben zum Grundwasserspiegel /Flurabstände.

So wird beim WW Rheinau lediglich angegeben, dass die Grundwasserentnahme aus dem Oberen Grundwasserleiter (OGL) mit 40 m Mächtigkeit erfolgt.

Bei WW Käfertal wird ein Grundwasserspiegel /Flurabstand als Zahlenwert angegeben (S. 25). Frage: Was bedeutet "niedrigster" Flurabstand 8,19 m bzw. 8,44 m?

Größter Abstand = niedrigster Wasserspiegel? Oder geringster Abstand = höchster Wasserspiegel

Lediglich in den Unterlagen zum WW Schwetzingen Hardt wird überhaupt ein Flurabstand in einem Flurabstandsplan (statisch) dargestellt (S. 34). Dieser bezieht sich jedoch lt. Überschrift lediglich auf einen hohen Wasserstand und nicht auf einen mittleren oder niedrigen Grundwasserstand (siehe folgende Abbildung).

Abbildung 4.2-3: Flurabstandsplan der Flächen im weiteren Umfeld der Brunnen des Wasserwerks Rauschen und des Wasserwerks Schwetzingen Hardt.

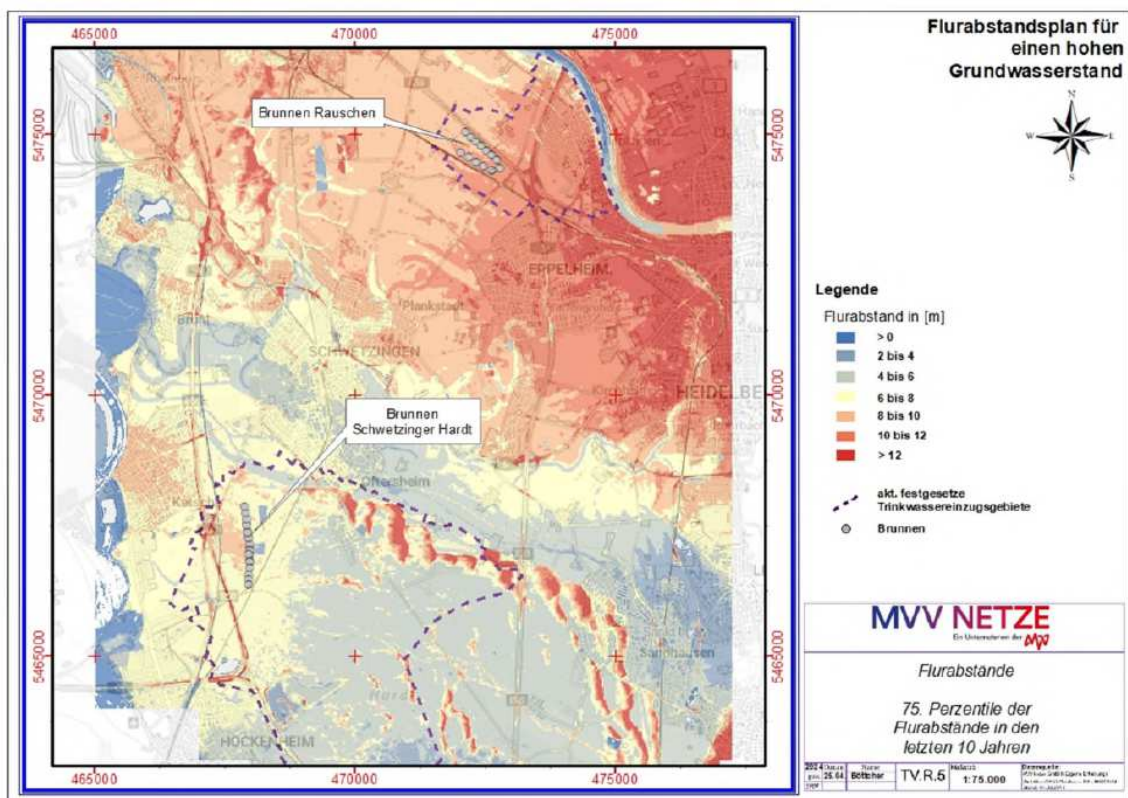


Abb: Flurabstand / Grundwasserspiegel für einen hohen Grundwasserstand für das Einzugsgebiet des WW Schwetzingen Hardt, Flurabstand hier zwischen 4 und 6 m (grün) bzw. 6 und 8 m (gelb)

Insbesondere beim WW Schwetzingen Hardt wird aufgrund der geplanten höheren Grundwasserentnahme zur Entlastung des WW Rheinau eine deutlich stärkere Grundwasserabsenkung bis in den Bereich des Hardtwalds um 0,4 m erwartet.

Zudem bitten wir um folgende Ergänzungen:

- WW Schwetzingen Hardt: Bitte um Gegenüberstellung der Ist-Werte der Grundwasserentnahme und der zukünftige Werte der Szenarien (auch über die Entnahme der MVV hinaus). Dies ist nicht schlüssig dargestellt.
- WW Rheinau: Bitte um Ergänzung des Kapitels „Schutzgut Wasser“ (Nr. und Überschrift) in der Gliederung
- WW Rheinau: Darstellung der Vorgaben und Aktivitäten zur Reduzierung der Nitratbelastung und des Eintrags von Pflanzenschutzmitteln durch die Landwirtschaft ins Grundwasser und dessen Ergebnisse (Belastungen im zeitlichen Verlauf an den einzelnen Brunnen).
- Im Einzugsbereich des WW Käfertal weist der Obere Zwischenhorizont (OZH) eine Fehlstelle aus, wodurch Grundwasser vom OGWL in den MGWL gelangt (s. Scoping Papier WW Käfertal S 10). Wir bitten darum, die Risiken für das Entstehen weitere Fehlstellen durch eine Veränderung der Förderleistungen in den Einzugsbereichen des WW Käfertal und WW Schwetzingen Hardt zu untersuchen.

#### Schutzgut Pflanzen

- In den Scoping-Unterlagen sind die im Einzugsgebiet vorkommenden Baumarten aufgeführt. (u.a. Hainbuche, Eiche, Waldkiefer, etc.). In der Tabelle zum Wurzelsysteme ausgewählter Baumarten (z.B. Scoping-Papier WW Rheinau S. 45, WW Schwetzingen Hardt S. 68, ...) fehlen Angaben zur maximalen Wurzeltiefe der Hainbuche und des Bergahorns. Wir bitten darum, die max. Wurzeltiefe bei allen vorkommenden Baumarten zu ergänzen.
- Zudem bitten wir darum, für die Angabe der Wurzeltiefe aktuelle Quellen zu verwenden. Die genannten Quellenangaben sind von 1961, 1968, 1977 und 1980. Es ist durchaus denkbar, dass sich die Werte zur durchschnittlichen und maximalen Wurzeltiefe von Bäumen aufgrund des Klimawandels verändert haben. So wird z.B. in anderen Quellen (hier: Nordwestdeutsche forstl. Versuchsanstalt 2008, S. 9) die Wurzeltiefe der Waldkiefer (statt mit „1,7 – 3m, max. Tiefe Extremfälle 6 m“) mit einer Tiefe der Pfahlwurzel bis zu 8 m angegeben<sup>1</sup>.
- Wir bitten um eine detaillierte Darstellung der Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf das Schutzgut Pflanzen, auch beispielhaft als punktuelle Darstellung mit folgenden Angaben:
  - Koordinaten
  - Zeitpunkt
  - Grundwasserspiegel bzw. Flurabstand (ggf. max. /min. je nach Niederschlagsmengen)
  - prognostizierte Veränderung des Flurabstands
  - vorkommende Vegetation inkl. Wurzeltiefe
  - Auswirkungen auf die Vegetation

---

<sup>1</sup> [https://www.nwfva.de/fileadmin/nwfva/publikationen/pdf/nordwestdeutsche\\_forstliche\\_versuchsanstalt\\_2008\\_die\\_waldkiefer\\_-\\_pdf](https://www.nwfva.de/fileadmin/nwfva/publikationen/pdf/nordwestdeutsche_forstliche_versuchsanstalt_2008_die_waldkiefer_-_pdf)

Schutzgut Mensch:

- Welche Auswirkungen auf die Nitratbelastung des Trinkwassers im WW Rheinau (bisher um die 30 mg/l) hat die geplante verstärkte Beimischung von Trinkwasser aus dem WW Rheinau?
- WW Schwetzingen Hardt: Lt. Projektbeschreibung gibt es außerhalb des Trinkwasserschutzgebiet verschiedene Grundwasserschadensfälle. Bitte um Modellierung der Grundwasserströmungen mit potenziellen Schadstoffbelastungen, wenn hier mehr Grundwasser entnommen wird.
- Auswirkungen auf private Brunnen zur Versorgung von Kleingärten, Landwirtschaft, etc.?

Alternativenprüfung:

1. Wir bitten um Alternativenprüfung und Szenariendarstellung für eine geringere Grundwasserentnahme in Verbindung mit Maßnahmenvorschlägen, durch die der Trinkwasserbedarf im Einzugsgebiet der MVV reduziert werden kann. Welche Auswirkungen würden sich dadurch auf die Grundwasserspiegel ergeben?
2. Außerdem bitten wir um Darstellung, welche Anstrengungen insbesondere im Einzugsgebiet des WW Rheinau zur Reduzierung des Nitratbelastung und des Eintrags von Pflanzenschutzmitteln unternommen werden müssten, um die Belastungen ausreichend zu senken. Dies sollte unbedingt als relevante Alternative geprüft werden.
3. Schlussendlich bitten wir um folgende Alternativenprüfung: Statt Erhöhung der Grundwasserentnahme im WW Schwetzingen Hardt bzw. Ausschöpfung der bereits vorhandenen Erlaubnis in Verbindung mit dem notwendigen Bau einer Wasserversorgungsleitung zum WW Rheinau: Prüfung der Errichtung eines Tiefbrunnens bis zum mittleren Grundwasserleiter (MGWL) im Bereich des WW Rheinau.

Der LNV-Arbeitskreis Rhein-Neckar mit Heidelberg und Mannheim des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg (LNV) schließt sich der Stellungnahme an.

Mit freundlichen Grüßen



Ines Joneleit



Dieter Breitenreicher



Wolfgang Schuy