

Einleitung von Grundwasser in das Kanalnetz zum Betrieb einer Grundwasserwärmepumpe

In der Vergangenheit wurde mehrfach die Frage an den Eigenbetrieb herangetragen, ob Filtrerrückspülwasser aus der Aufbereitung von Grundwasser in das gemeindliche Kanalnetz eingeleitet werden darf.

Gemäß gemeindlicher Entwässerungssatzung (§15 (2) 6) ist das Einleiten von Grund- und Quellwasser in das Kanalnetz nicht gestattet. Siehe Auszug aus der Entwässerungssatzung:

§ 15 Verbot des Einleitens, Einleitungsbedingungen

- (1) In die Entwässerungseinrichtung dürfen Stoffe nicht eingeleitet oder eingebracht werden, die
- die dort beschäftigten Personen gefährden oder deren Gesundheit beeinträchtigen,
 - die Entwässerungseinrichtung oder die angeschlossenen Grundstücke gefährden oder beschädigen,
 - den Betrieb der Entwässerungseinrichtung erschweren, behindern oder beeinträchtigen,
 - die landwirtschaftliche oder gärtnerische Verwertung des Klärschlammes erschweren oder verhindern oder
 - sich sonst schädlich auf die Umwelt, insbesondere die Gewässer, auswirken.
- (2) Dieses Verbot gilt insbesondere für
1. feuergefährliche oder zerknallfähige Stoffe wie Benzin oder Öl,
 2. infektiöse Stoffe, Medikamente,
 3. radioaktive Stoffe,
 4. Farbstoffe, soweit sie zu einer deutlichen Verfärbung des Abwassers in der Sammelkläranlage oder des Gewässers führen, Lösemittel,
 5. Abwasser oder andere Stoffe, die schädliche Ausdünstungen, Gase oder Dämpfe verbreiten können,

Zur oben genannten Thematik wurde vom Wasserwirtschaftsamt München mit Schreiben vom 02.11.2020 eine Stellungnahme abgegeben (siehe Anlage). Wie dem Schreiben zu entnehmen ist, rät das Wasserwirtschaftsamt dringend von der Einleitung von aufbereitetem Grundwasser in das Kanalnetz ab.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Fakten die Einleitung von aufbereitetem Grundwasser in das Kanalnetz nicht möglich ist. Von Seiten der Verwaltung wird darauf hingewiesen, dass eine Versickerung des Filtrerrückspülwassers nach vorhergehender Aufbereitung eine technische Lösung darstellen kann, welche den Betrieb der Grundwasserwärmepumpe ermöglicht.



WWA München - Heßstraße 128 - 80797 München

Eigenbetriebe der Gemeinde Petershausen
z. Hd. Herrn Alexander Wiringer

Ihre Nachricht

Unser Zeichen
G-4536.2-DAH 10-
31016/2020

Bearbeitung +49 (89) 21233-2740
Jonas Hürten

Datum
02.11.2020

Vollzug der Wassergesetze;
Einleitung von Filtrerrückspülwasser aus der Aufbereitung von Tertiärwasser zum
Betrieb von Wärmepumpen in Petershausen

Sehr geehrter Herr Wiringer,
Sehr geehrte Damen und Herren,

bezüglich ihrer Anfrage zur Einleitung von Filtrerrückspülwasser aus der Aufbereitung
von Tertiärwasser zum Betrieb von Wärmepumpen können wir Ihnen Folgendes
mitteilen:

1. Generelle Eignung des Grundwassers zur Nutzung mittels Grundwasser-
wärmepumpen

Im Bereich der Ortschaft Petershausen insbesondere an der nördlichen Talflanke
oberhalb der Glonnaue liegen stark inhomogene Bodenverhältnisse vor. Der Unter-
grund besteht aus einer Wechsellage aus Sanden, Schluffen und Tonen, die klein-
räumig stark variieren können. Das oberflächennah anstehende Grundwasser in
diesem Bereich ist dem 1. Tertiären Hauptgrundwasserleiter zuzuordnen. Aufgrund



seines Chemismus bestehen jedoch Bedanken, ob dieses Wasser für den Betrieb von Grundwasserwärmepumpen geeignet ist. Da es sich um weitgehend sauerstoffreies Tiefengrundwasser handelt, kann es im Bereich des Wärmetauschers oder des Schluckbrunnens zu Verockerungen und dem Ausfall von Eisen, Mangan und Arsen kommen. Um eine Grundwasserwärmepumpe dennoch zu betreiben, wäre eine aufwendige technische Aufbereitung des Grundwassers notwendig. Hierbei fällt Filtrerrückspülwasser an das wasserrechtlich als Gewerbliches Abwasser einzustufen ist.

2. Abwasserbeseitigung des Filtrerrückspülwassers

Das anfallende Filtrerrückspülwasser ist als Abwasser gemäß § 57 WHG ordnungsgemäß zu entsorgen und ggf. vor Einleitung in ein Gewässer zu reinigen. Hierbei stellen sich in Petershausen generell zwei Möglichkeiten dar:

2.1 Beseitigung über die Kläranlage

Das Filtrerrückspülwasser als gewerbliches Abwasser kann prinzipiell über das gemeindliche Mischwasser-/ Schmutzwassersystem der Kläranlage zur Behandlung zugeführt werden. Da das Filtrerrückspülwasser im Wesentlichen aus Metalloxiden und Wasser besteht führt es nur zu einer hydraulischen Belastung des Kanalsystems und der Kläranlage. Da das Kanalnetz in Petershausen bereits im Bestand an seiner Leistungsgrenze liegt, sollte es hier zu keiner weiteren hydraulischen Belastung durch Filtrerrückspülwasser kommen.

2.2 Einleitung in den Regenwasserkanal

Das System der Regenwasserkanäle in Petershausen hätte ggf. Reserven um die hydraulische Belastung aus dem Filtrerrückspülwassers aufzunehmen. Jedoch darf über das Regenwasserkanalnetz nur unverschmutztes Regenwasser abgeleitet werden. Das Filtrerrückspülwasser als gewerbliches Abwasser darf demnach zunächst nicht in den Regenwasserkanal geleitet werden. Der bestehende Bescheid für die Beseitigung des Niederschlagwassers im Bereich Bebauungsplan „Eheäcker“ müsste im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens geändert werden und die Einleitung des belasteten Filtrerrückspülwassers explizit beantragt werden. Hierbei sind dann die Grenzwerte zur Einleitung des Filtrerrückspülwassers in die Glonn einzuhalten. Zudem ist ggf. eine Anpassung der Entwässerungssatzung notwendig, die das Einleiten des Filtrerrückspülwassers erlaubt.

Das Filtrerrückspülwasser kann im Kanalnetz jedoch zu Verockerungen und Ablagerungen der Metalloxide führen. Dies kann betriebliche Einschränkungen und Mehraufwand bei der Wartung der Anlagen hervorrufen. Zudem wären dann ggf. im Bereich der Regenrückhaltbecken auch für Passanten Verockerungen und Ausfällungen sichtbar und können zu Rückfragen führen.

3. Summenwirkung mehrere Einleitungen

Prinzipiell könnte einem einzelnen Vorhaben aufgrund geringer Mengen und Belastungen zugestimmt werden, jedoch kann es aufgrund der Summenwirkung mehrere Anlagen in Zukunft dazu kommen, dass dann eine Einleitung in das Kanalnetz der Gemeinde nicht mehr

möglich ist. Die hydraulische Belastung des Kanalnetzes aber auch die stoffliche Belastung für die Glonn könnte dann überschritten sein, sodass keine neuen Anlagen genehmigt werden können.

4. Zusammenfassung

Die Nutzung des Grundwassers als regenerative Energiequelle ist auch in unserem wasserwirtschaftlichen Interesse. Jedoch ist das Grundwasser außerhalb der Glonnaue im Bereich Petershausen aufgrund der chemischen Beschaffenheit nur bedingt zum Betrieb von Grundwasserwärmepumpen geeignet. Die Einleitung des Filtrerrückspülwassers in das gemeindliche Kanalnetz führt dann insbesondere bei einer höheren Anzahl von Anlagen zu hydraulischen Problemen im Mischwasser-/ Schmutzwassernetz bzw. Belastungen im Regenwasserkanal.

Eine Versickerung des Filtrerrückspülwassers nach vorgehender Aufbereitung z. B. über ein Absetzbecken könnte eine technische Lösung darstellen, sodass Grundwasserwärmepumpen dennoch betrieben werden können, aber keine Belastungen für das Gemeindliche Kanalnetz entstehen.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Jonas Hürten