



KREISTAG des Kreises Siegen-Wittgenstein

Dezernat / Referat / Fachservice Dezernat II	Telefon-Nummer Dez./Ref./FSL 0271 333-1350	Datum 06.10.2011
Aktenzeichen II / 69	Drucksache 193/2011 1. Ergänzung	ö / nö öffentlich

Kreistag am 09.12.2011

Grundwassernutzung Stellungnahme zur Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Sachdarstellung:

Vorbemerkungen:

Die Grundwassernutzung im angesprochenen Wasserentnahmegebiet des hier ansässigen Unternehmens erfolgt hauptsächlich durch Vertikalbrunnen, aus denen Kluftgrundwasser gefördert wird. Der im Untergrund vorherrschende Tonschiefer ist jedoch nur in geringem Umfang, und zwar nur im Bereich von fein- bis mittelkörnigen, teils quarzitischen Sandsteinen oder Feinsandbänder sowie in geologischen Trenn- bzw. Störflächen grundwasserleitend. Dies hat zur Folge, dass der einzelne Vertikalbrunnen entsprechend den möglichen Zuflussmengen und dem vorhandenen Speichervermögen nur relativ geringe Grundwassermengen zu fördern in der Lage ist, zumal die jeweils zuzuordnenden Grundwasserleiter insbesondere auf Grund der geologischen Störungen im allgemeinen nicht in der Form durchgängig sind, dass sie horizontale Bereiche in der Größenordnung mehrerer Kilometer überspannen. Des Weiteren haben Untersuchungen gezeigt, dass unter diesen Bedingungen eine sich bei einem Vertikalbrunnen bildende Grundwasserabsenkung trotz einer Brunnentiefe von ca. 100 m nur eine relativ geringe horizontale Ausdehnung ergibt und in vertikaler Ausrichtung infolge des abgedichteten Brunnenausbaus im oberen Bereich die Vegetationszone nicht erreicht, so dass aus dieser Bodenschicht keine Wasserzuflüsse in den Brunnen erfolgen.

Absenktrichter, wie sie aus der Fachliteratur für Brunnen in stark grundwasserführenden und durchlässigen porösen Bodenschichten, zum Beispiel in Sandböden des Flachlandes, bekannt sind, kommen hier nicht vor. Insofern sind auch Setzungen des Untergrundes hier aufgrund der Wasserentnahmen ausgeschlossen, zumal es sich, wie erwähnt, um Wasserentnahmen im stabilen Festgestein (Tonschiefer) handelt und nicht um solche in weichen Böden.

Darüber hinaus entspricht die räumliche Anordnung der Einzelbrunnen zueinander nicht einer Brunnengalerie. Eine solche kann beim Vorliegen spezieller wasserwirtschaftlicher oder bautechnischer Randbedingungen zur Entnahme von Grundwasser aus stark wasserführenden Bodenschichten zur Anwendung kommen. Mit dieser perlenschnurmäßigen Anordnung von Einzelbrunnen ist das Ziel einer maximalen Wasserentnahme, zum Beispiel zur Gewinnung von Uferfiltrat für Trinkwasserzwecke oder zur Trockenlegung von Baugruben verbunden.

Frage 1:

Wie viele Grundwasserbrunnen wurden genau im Kreuztaler Norden angelegt?
Wurden alle Brunnen als sog. Tiefbrunnen angelegt oder gibt es auch andere Brunnenformen (wenn ja, welche)?

Antwort:

Es bestehen 53 Wasserentnahmen, 44 aus Vertikalbrunnen sowie 9 aus Stollen und Sickerleitungen.

Frage 2:

Wo wurden diese Brunnen angelegt (Karte)?

Antwort:

Die Lage der Standorte sind dem als Anlage beigefügten Kartenausschnitt zu entnehmen.

Frage 3:

Welche Grundwassermenge darf insgesamt aus diesen Brunnen gefördert werden (Beantragte Entnahmemenge)?

Antwort:

Entsprechend den erteilten wasserrechtlichen Zulassungen beträgt die theoretisch mögliche maximale Entnahmemenge 1.484.500 m³/a.

Frage 4:

Welche Erlaubnisse und Bewilligungen sind ins Wasserbuch eingetragen?

Antwort:

In das Wasserbuch sind Erlaubnisse einzutragen, die nicht nur vorübergehenden Zwecken dienen sowie Bewilligungen. Bisher wurden seitens des Kreises 10 Erlaubnisbescheide erteilt, Wasser aus Vertikalbrunnen zu entnehmen. Nach Abschluss der mehrstufigen Zulassungsverfahren wurden dann 5 Erlaubnisse der Bezirksregierung gemeldet, bei der das Wasserbuch geführt wird.

Frage 5:

Für die Entnahmen aus einem Gewässer bzw. aus dem Grundwasser ist eine wasserrechtliche Zulassung nach § 8 Wasserhaushaltsgesetz erforderlich. Die Zuständigkeit für die Erteilung dieser Zulassung ist abhängig von der beantragten Jahresfördermenge.

Bei Jahresfördermengen bis 600.000 m³ sind die Kreise und kreisfreien Städte zuständig, bei größeren Jahresfördermengen die Bezirksregierungen.

Unterliegt die entnommene Wassermenge aus den einzelnen Brunnen einer Gesamtbetrachtung oder werden Zuständigkeit und Entnahmemenge jeweils auf einzelne Brunnen bezogen?

Antwort:

Die angesprochene Zuständigkeitssplittung für Jahresförderungen von 600.000 m³/a gilt ausschließlich für die öffentliche Wasserversorgung und ist somit für die private Wasserversorgung von Betrieben nicht anwendbar.

Frage 6:

Welche Menge wurde in den letzten 20 Jahren jeweils gefördert?

Antwort:

Die nachfolgende Tabelle zeigt die jeweils geförderte Wassermenge der letzten 20 Jahre

Jahr	Menge [m ³ /a]	Jahr	Menge [m ³ /a]
1991	437.290	2001	861.960
1992	562.950	2002	800.993
1993	558.274	2003	636.629
1994	762.083	2004	825.084
1995	715.040	2005	767.772
1996	664.000	2006	857.736
1997	636.600	2007	1.137.559
1998	909.600	2008	855.278
1999	753.000	2009	826.506
2000	784.200	2010	937.327

Frage 7:

Liegen Anträge auf Genehmigung weiterer Brunnen vor?

Antwort:

Es wurde ein Pumpversuch für die Entnahme von Grundwasser aus einem neu errichteten Brunnen (Bereich Heiligenseifen, Gemarkung Littfeld) beantragt.

Hiermit soll das mögliche Grundwasserdargebot ermittelt werden. Zurzeit findet noch keine Entnahme statt.

Frage 8:

Sind weitere Grundwasserbrunnen voraussichtlich genehmigungsfähig?

Antwort:

Die Entscheidung hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit steht am Abschluss eines mehrstufigen individuellen wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens. Im Vorhinein können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

Frage 9:

Liegt nach fachlicher Einschätzung der Wasserbehörden ein Schwellenwert für die Grundwasserförderung vor, nach dem eine Grundwassernutzung das Grundwasserdargebot voraussichtlich übersteigen würde?

Antwort:

Das Verfahren zur Erlangung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Grundwasserentnahme ist wie folgt gegliedert:

Eine geplante Bohrung ist durch den Antragsteller gemäß § 49 WHG anzuzeigen. Durch die Untere Wasserbehörde wird geprüft, ob sich mögliche nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit (Qualität) ergeben können.

Soll seitens des Antragstellers aus dem Bohrloch Wasser gefördert werden, wird in einem zweiten Schritt das Bohrloch zu einem Brunnen ausgebaut. Der Brunnen ist im gesamten Bereich der Vegetationszone gegen das Eindringen von Niederschlagswasser und oberflächennahem

Grundwasser abzudichten. Durch die Untere Wasserbehörde wird eine auf 2 bis 3 Jahre befristete Erlaubnis für Pumpversuche erteilt. In diesem Zeitraum wird dem Antragsteller die Gelegenheit gegeben, mittels eines individuell auf die Gegebenheiten angepassten Monitoring die Umweltverträglichkeit der Wasserentnahme der Unteren Wasserbehörde nachzuweisen. Beispielsweise werden oberflächennahe Grundwassermessstellen gefordert, die in regelmäßigen Abständen in der Form zu beproben sind, dass der Wasserstand gemessen und dokumentiert wird. Soweit die wasserwirtschaftlichen und die jeweils zutreffenden Kriterien für eine Prüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung erfüllt sind bzw. die Umweltverträglichkeit für eine beantragte Wasserentnahme nachgewiesen wurde, kann dann in einem dritten Schritt eine längerfristige Wasserentnahme beantragt werden. Die Wasserentnahme wird durch die Grundwasserneubildungsrate begrenzt. Es darf nur weniger Wasser entnommen werden als durch eine Neubildung infolge der Niederschläge entsteht. Die Ergebnisse der Pumpversuche sind somit Grundlage einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Frage 10:

NRW besitzt ein sehr engmaschiges Netz der Grundwasserüberwachung. Allerdings ist dieses Netz, bezogen auf Siegen-Wittgenstein sehr grobmaschig. Im Kreuztaler Norden gibt es zur Zeit zwei oder drei Messstellen.

- a) Welche Messergebnisse bezüglich Grundwassergüte und Grundwassermenge wurden dort in den letzten Jahren erreicht (Bitte detaillierte Messergebnisse auch bezogen auf Jahreszeiten)?
- b) Warum ist das Messstellennetz trotz umfänglicher Grundwassernutzung im betroffenen Grundwasserkörper (im Landesvergleich) so weitmaschig?
- c) Werden die Messergebnisse der Brunnenbetreiber in die Bewertung einbezogen? Wenn ja, mit welchen Ergebnissen?

Antwort:

Die Grundwasserüberwachung als Teil der Ermittlung der Grundlagen der Wasserwirtschaft wird von der Landesverwaltung vorgenommen. Die unteren Wasserbehörden der Kreise und kreisfreien Städte haben auf Art und Umfang dieser Überwachung keinen Einfluss und somit auch keinen Kenntnisstand über Einzelheiten und Hintergründe von Entscheidungen hierüber. Zu den angesprochenen Fragen teilt die Bezirksregierung Arnsberg folgendes mit:

Nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg wurden für die Grundwasserüberwachung im Bereich der angesprochenen Grundwasserentnahmen 3 Messstellen eingerichtet, die jeweils jährlich einmal beprobt werden.

Zur Qualitätsbestimmung wird durch die Bezirksregierung ein Brunnen im Rütting (Gemarkung Krombach) beprobt, der zur Wasserentnahme genutzt wird.

Zur Quantitätsbestimmung werden zwei Messstellen in Form von Bohrungen herangezogen. Eine befindet sich im Littfetal und eine weitere im Krombachtal. Beide Stellen werden aber nicht zur Wasserentnahme genutzt.

Frage 11:

Ist ein Wasserversorgungskonzept für die Wasserentnahme vorhanden?

Antwort:

Die Erarbeitung eines Wasserversorgungsberichtes (früher Wasserversorgungskonzept) gemäß § 50 a Landeswassergesetz gilt ausschließlich für die öffentliche Wasserversorgung.

Frage 12:

Gibt es zu den einzelnen Brunnen Grundwassergleichenpläne vor Beginn der Förderung, eine Ermittlung des Einzugsgebietes und eine Ermittlung der Grundwasserneubildung und des Absenktrichters?

Antwort:

Bei den hier vorliegenden geologischen bzw. hydrogeologischen Verhältnissen (siehe Vorbemerkungen) sind Grundwassergleichen nicht darstellbar. Insoweit gibt es keine Grundwassergleichenpläne. Zur Ermittlung und Berücksichtigung von Grundwasserabsenkung, Einzugs- bzw. Einwirkungsgebiet und Grundwasserneubildung ist auf die ausführlichen Darstellungen in der Antwort zu Frage 9 zu verweisen.

Frage 13:

Werden die hydraulischen Auswirkungen der vorhandenen Grundwasserbrunnen im Rahmen eines regelmäßigen Monitorings erfasst und ist dies auch Bestandteil künftiger Genehmigungen?

Antwort:

Um nachteilige hydrologische Auswirkungen auf das oberflächennahe Grundwasser der Vegetationszone frühzeitig erkennen zu können, werden oberflächennahe Grundwassermessstellen hergestellt oder Vegetationsaufnahmen durchgeführt. Im Rahmen eines Monitoring werden die Grundwasserstände kontrolliert beziehungsweise die ausgesuchten Vegetationsbereiche beobachtet und dokumentiert.

Insoweit negative Auswirkungen festgestellt würden, kann die Wasserentnahme gedrosselt, zeitweilig ausgesetzt oder ganz unterbunden werden.

Frage 14:

Wurde untersucht, bis wohin sich die Auswirkungen der Grundwasserentnahme durch die bestehende Brunnengalerie flächenmäßig auswirken?

Antwort:

Wie schon erwähnt, ist eine so genannte klassische Brunnengalerie mit großflächiger Grundwasserabsenkung nicht vorhanden. Ansonsten ist auf die Antwort zu den Fragen 9 und 13 zu verweisen.

Frage 15:

Grundwasser und Oberflächengewässer stehen im Allgemeinen miteinander in Kontakt und beeinflussen sich gegenseitig im Hinblick auf die Wasserquantität und -qualität. So speist das Grundwasser als so genannter Basisabfluss die Oberflächengewässer. Andererseits kann Wasser aus Oberflächengewässern in die umliegenden Grundwasserkörper einsickern und sie speisen.

Gibt es langjährige Überwachungsergebnisse zur Wasserführung der Oberflächengewässer in der Umgebung der Grundwasserentnahmestellen/ Einzugsgebiet?

Antwort:

Bislang wurde nur die Einrichtung einer Messstelle am Krombach als zweckmäßig angesehen. Hiermit soll erreicht werden, dass eine Mindestwasserführung auch bei Wasserentnahme gewährleistet wird. Bei Unterschreiten der Mindestwasserführung sind die oberflächennahen Grundwasserentnahmen der hier vorhandenen älteren Sickerungen, soweit diese hierauf Einfluss haben, zu drosseln. Für Vertikalbrunnen sind solche Messstellen nicht aussagefähig.

Frage 16:

Am 16.11.2010 ist die Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV) in Kraft getreten, nach der zum 22.12.2013 und danach alle 6 Jahre eine Bestimmung und Beschreibung der Grundwasserkörper zu erfolgen hat, nach § 4 die Einstufung des mengenmäßigen Zustands, nach § 9 eine Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustands und nach § 14 eine wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen vorsieht.

Ist das heutige Messstellennetz und die Datenlage in Siegen-Wittgenstein, insbesondere im betreffenden Bereich des Grundwasserkörpers 272.18 hierfür ausreichend?

Antwort:

Beurteilungen und Festlegungen hinsichtlich Art und Umfang des Messstellennetzes sowie der erforderlichen Daten obliegen als Maßnahmen zur Ermittlung der Grundlagen der Wasserwirtschaft den hierfür zuständigen Landesbehörden. Die untere Wasserbehörde stellt hierzu bei Bedarf die ihr aus wasserrechtlichen Zulassungsverfahren vorliegenden Daten und Erkenntnisse zur Verfügung. Im Übrigen hat eine Ersteinstufung und -beurteilung, die im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie von Seiten der Landesbehörden vorgenommen wurde, für den Grundwasserkörper 272.18 keine Defizite ergeben.

Der Landrat

Paul Breuer