

**Ortsgemeinde St. Johann**

**Vorlage Nr. 097/008/2015**

**Beschlussvorlage**  
öffentliche Sitzung

**TOP**     **Abschlussbericht Uni Bonn -  
Monitorringuntersuchung  
Wasserqualität**

Verfasser:  
Bearbeiter: Matthias Steffens  
Abteilung: Eigenbetrieb Abwasserwerk  
Datum: 09.09.2015     Aktenzeichen: 5 815-28  
Telefon-Nr.: 02651/8009-42

Gremium	Termin	Beschlussart
Ortsgemeinderat		Entscheidung
Werkausschuss		Vorberatung

**Beschlussvorschlag:**

Der Ortsgemeinderat nimmt zustimmend Kenntnis vom Abschlussbericht der Uni Bonn zum Ergebnis der Wasserqualitätsuntersuchungen.  
Über die tatsächliche Notwendigkeit und die technische Realisierung der UV-Anlage mittels Bestrahlung sind nunmehr die weiteren Prüfungen vorzunehmen.  
Die Verwaltung wird daher beauftragt, das Gespräch zur Abstimmung der weiteren Verfahrensschritte mit dem Gesundheitsamt Mayen, der Uni Bonn, der SGD Nord und dem Büro Wasser und Boden, Dr. Köppe zu koordinieren.  
Der Ortsgemeinderat ist über dessen Ergebnis zu informieren, damit dann für 2016 die entsprechenden Mittel im Wirtschaftsplan eingestellt werden können. .

**Etwaige Anträge:**

**Beschluss:**

<b>Abstimmungsergebnis:</b>						
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ja	Nein	Enthaltung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein- stimmig	Mit Stimmenmehrheit				Laut Beschlussvor- schlag	Abweichender Beschluss

## **Sachverhalt:**

Der Ortsgemeinderat hatte sich am 29.10.2012 eingehend mit der notwendigen Wasserqualitätsuntersuchung befasst, letztlich aber erst am 30.10.2013 den Auftrag an die Uni Bonn über 32.368,00 € erteilt:

Dieser Beratung am 30.10.2013 lag folgender Sachverhalt zu Grunde, der nochmals in Erinnerung zu rufen ist:

*Im Rahmen der aktuellen Wasserschau am 16.09.2013 hat das Gesundheitsamt nochmals mit Nachdruck die Forderung erhoben, dass das Trinkwasser der Ortsgemeinde aufgrund der bodennahen Quellsituation mit der potentiellen Gefahr der Verunreinigung einer entsprechenden Aufbereitung zuzuführen ist.*

*In der Sitzungsvorlage vom 29.10.2012 wurde die technische Situation und die Einrichtung einer Monitoringuntersuchung durch die Universität Bonn vorgestellt. Zu einer Auftragsvergabe kam es jedoch aus den bekannten Gründen nicht.*

*Mit dem Grundsatzbeschluss vom 25.09.2013, auf den zu verweisen ist, hat sich diese Situation grundlegend geändert, so dass nunmehr das Monitoring in Auftrag zu geben ist.*

*Bei der Aufbereitung, sei es durch UV-Bestrahlung, durch Ultra- oder Mikrofiltrationsanlagen ist ein enormes Investitionspotential zu erwarten, wobei auch die Räumlichkeiten in der Wasserkammer im Zwischenpumpwerk entsprechende bauliche Investitionen notwendig machen.*

*Welche Art der Ausführung oder ob überhaupt in Betracht kommt, kann nur durch eine Monitoringuntersuchung von ca. 1 Jahr Dauer mit abschließendem Gutachten geklärt werden.*

*Im Rahmen der Besprechung beim Wasserversorgungs-Zweckverband „Maifeld-Eifel“ wurde von dortiger Seite aus berichtet, dass die gleichen Forderungen des Gesundheitsamtes bei eigenen Quellen über ein entsprechendes Monitoring der Universität Bonn, Institut für Hygiene und öffentliche Gesundheit, Prof. Exner/Dr. Koch, durch entsprechende Trübungsmessungen und eine hygienisch-medizinische und hydrogeologische Beurteilung die Sicherheit der Trinkwasserversorgung feststellen zu lassen.*

*Der WVZ konnte in einem Fall durch diese mikrobiologischen und parasitologischen Untersuchungen des Rohwassers und anderen Kriterien nachweisen, dass die klassische Forderung einer Aufbereitung vom Gesundheitsamt nicht mehr aufrechterhalten wurde und man sich enorme Investitionen ersparen konnte.*

*Unter Verweis auf das Angebot der Uni Bonn vom 27.09.2012 wird dargestellt, dass mittlerweile ein Umdenken dahingehend erfolgt, dass man nicht die Aufbereitung um jeden Preis verlangt, weil auch diese spezifische Risiken birgt und man daher aus einer Vielzahl von Analysepunkten eine Gesamtbeurteilung vornehmen sollte.*

*Der WVZ hatte seinerzeit vorgeschlagen, dass wir uns auch an einer solchen Untersuchung von Prof. Exner beteiligen, um eine klare Aussage hinsichtlich der tatsächlichen Notwendigkeit dieser Aufbereitungsanlage zu bekommen.*

*Bei der Wasserschau mit dem Gesundheitsamt am 16.09.2013 wurde dieser Verfahrensvorschlag auch von Herrn Dr. Schönberg und Frau Andres akzeptiert und für diesen Zeitraum des Monitoring von rd. einem Jahr die Forderung zurückzustellen und das Ergebnis abzuwarten.*

*Nach Rücksprache mit der Uni Bonn hat das damalige Angebot mit der sehr ausführlichen Umschreibung der Leistungen für das Gutachten mit Gesamtkosten von 32.368,00 € nach wie Gültigkeit.*

*Nach Rücksprache mit dem WVZ entsprechen die Analysekosten je Probe den eigenen vorliegenden Angeboten, die Tagessätze für die Auswertungen ebenfalls.*

*Ob letztere in diesem geschätzten Umfang komplett anfallen, kann nicht verbindlich erklärt werden.*

*Wichtig ist die Mitteilung der SGD Nord als auch des Ministerium, dass diese Kosten mit förderfähig sind.*

*Nachdem am 09. Oktober die vorgelegten Förderanträge gebilligt und die Zustimmung zum förderunschädlichen Maßnahmenbeginn schriftlich erteilt wurde, können nunmehr entsprechende Aufträge vergeben werden.*

*Stellt man die Kosten von 32.368,00 € den voraussichtlichen einmaligen Herstellungskosten einer Aufbereitungsanlage je nach Aufbereitungsart mit geschätzt zwischen ca. 15.000 bis 35.000,00 € (Aussage Dr. Köppen) gegenüber, ist es durchaus möglich, dass das Gutachten feststellt, dass man weder eine Aufbereitungsanlage noch evtl. andere bisher noch notwendige Sicherungsmaßnahmen benötigt und dann natürlich auch diese Investitionen erspart werden können. Zudem verursacht eine Aufbereitung, egal in welcher Form, hohe lfd. Folgekosten aus Rückspülung, Filtermaterialien usw. .*

*Zu bedenken ist dabei auch, dass dem Gesundheitsamt ohne ein solches Gutachten allein die Aussagen von Herrn Dr. Köppen, Büro Wasser und Boden und der Ortsgemeinde/Verwaltung, dass wohl keine Gefahren zu erwarten sind, nicht ausreicht, um hier die Forderungen aufzugeben.*

*Auch die seit 1 ½ Jahren beanstandungsfreien stabilen Untersuchungsergebnisse ändern an dieser Tatsache nichts. (Ende Zitat aus den Vorlagen).*

Nach Durchführung der Beprobungen vom 17.06.2014 bis 14.04.2015 und der anschließenden Auswertung liegt seit 31.08.2015 der Abschlussbericht der Uni Bonn vor. Ein vollständiger Bericht wurde an die Fraktionen ausgehändigt.

Unter Verweis auf die der Sitzungsvorlage beigefügten Auszüge kann folgendes als wesentlich festgestellt werden:

- Die Mehrzahl der Untersuchungen durch das IHPH war **mikrobiologisch unauffällig**.
- Die zusätzlich untersuchten Referenzpathogene wie Cryptosporidium parvum, Giardia lamblia, Coliphagen und Campylobacter sp konnten **in keiner Probe** nachgewiesen werden.

- Die Trübungsmessungen an den acht Beprobungstagen lagen in einem **un-auffälligen Bereich** zwischen 0,1- 0,2 NTU.
- Allerdings wurden in drei der acht Proben einzelne coliforme Bakterien nachgewiesen und in einer dieser drei Proben zusätzlich 1 KBE E. coli / 100 ml.
- Die Untersuchungsergebnisse zeigen durch den mehrfachen Nachweis von coliformen Bakterien, **dass die Quelle „im Kehr“ - möglicherweise wetterbedingt - nicht frei von äußeren mikrobiologischen Einflüssen ist.**
- Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass im Rohwasser der Quelle „im Kehr“, immer wieder mit coliformen Bakterien gerechnet werden muss.
- Größere fäkale Kontaminationen oder Belastungen mit (potentiellen) Krankheitserregern sind im aktuellen Zustand der Quelfassung **eher unwahrscheinlich**, unter anderem, da im Einzugsgebiet **keine Risikonutzungen** festgestellt werden konnten.
- Wenn mikrobiologische Belastungen in der Vergangenheit feststellbar waren, lagen die Konzentrationen **immer im niedrigen Bereich.**
- Da gleichzeitig **nie ein starker Anstieg der Trübung** zu beobachten war, erscheint eine **wirksame mikrobiologische Absicherung des Wassers über eine Desinfektion sinnvoll und möglich.**

**Der Bericht schließt wie folgt:**

### **8. Empfehlungen für den zukünftigen Betrieb der Wasserversorgungsanlagen**

**Die Quelle "im Kehr" erscheint aufgrund ihres geschützten Einzugsgebietes, aufgrund des vorgefundenen guten Zustands der Wassergewinnungsanlage und der festgestellten Untersuchungsergebnisse grundsätzlich geeignet, weiterhin die Wasserversorgung der Ortslage St. Johann der Verbandsgemeinde Vordereifel (mit) sicherzustellen.**

Um diese hygienisch-mikrobiologisch langfristig und nachvollziehbar abzusichern, empfehlen wir folgendes Vorgehen:

#### An der Wassergewinnungsanlage:

Es sollte sichergestellt werden, dass die festgestellten Kontaminationen nicht durch Undichtigkeiten am Quellsammelschacht oder der Leitung zur Pumpstation erfolgen. **In der Pumpstation sollte eine UV-Desinfektionsanlage in Verbindung mit einer kontinuierlichen Trübungsmessung installiert werden. Die Anlage sollte so bemessen sein, dass sie bei maximalem Durchfluss mindestens 3 Logarithmen-Stufen Reduktion der Mikroorganismen erreicht.**

Der Trübungsmesser sollte an einen Schreiber oder Datenlogger angeschlossen sein, der regelmäßig Messungen dokumentiert und bei Überforderung (durch Trübung) oder Ausfall der UV-Anlage das Wasser über eine Steuerung direkt abschlägt, oder die Förderpumpen abschaltet.

Bei einem längeren Anstieg der Trübung, sowie nach Extremwetterlagen wie Schneeschmelze oder Starkregen, vor allem nach längerer Trockenheit **sollten zusätzliche mikrobiologische Untersuchungen** auf Enterokokken und Clostridien erfolgen.

Eine **jährliche Kontrolle** der Referenzpathogenen Cryptosporidium parvum, Giardia lamblia, Coliphagen und Campylobacter sp., **möglichst in der nassen Jahreszeit oder nach Extremwetterlagen, ist zu empfehlen.**

Da die Wasserleitungen in St. Johann älter als 100 Jahre sind, empfiehlt es sich aus Sicht der Unterzeichner, das Verteilungsnetz einschließlich Belüftungsschächten regelmäßig auf Schwachstellen und Leckagen zu prüfen. Ebenso sollte die regelmäßige Kontrolle der Wasserqualität durch Netzproben in öffentlichen Einrichtungen beibehalten werden.

Im Einzugsgebiet der Quelle „im Kehr“ sollte regelmäßig eine hygienisch-medizinische Begehung stattfinden. Eine Überprüfung der Ergebnisse der hygienisch-mikrobiologischen Untersuchungen sollte regelmäßig wiederholt und zusammen mit den Ergebnissen der Begehung in einem Jahresbericht festgehalten werden.

In diesem Zusammenhang sollten auch gezielte mikrobiologische Überprüfungen bei Extremwetterlagen wie Starkregen vor allem nach längerer Trockenheit durchgeführt und hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Wasserversorgungen bewertet werden.

Wie bereits in dem Ergebnisbericht zur Sanierung der Sickerrigole "Im Kehr" aus dem Jahre 2008 diskutiert, **sollten zusätzlich Maßnahmen ergriffen werden, schädliche chemische Einflüsse der Straße an der Quelle entlang abzuwehren.** Diese Maßnahmen sind auf ihren Erfolg hin zu kontrollieren.

Wie ebenfalls in diesem Bericht bereits erwähnt, sollten die ausgewiesenen Schutz-zonen in den amtlichen Katasterplänen den tatsächlichen Gegebenheiten angepasst, sprich neu eingemessen werden.

Bei einer Überarbeitung der Wasserschutzgebietsverordnung sollte **durch entsprechende Regelungen die (landwirtschaftliche) Nutzung der Flächen im Einzugsgebiet auf solche begrenzt werden, von denen keine mikrobiologische oder chemische Beeinträchtigung der Quelle zu besorgen ist.**

Aus dieser Empfehlung lässt sich der Schluss ziehen, dass mit diesen durchaus positiven Feststellungen die geplanten Investitionen zur künftigen Sicherstellung der eigenständigen Wasserversorgung gemäß Förderantrag und Bewilligung wirtschaftlich vertretbar sind.

Der Abschlussbericht wurde vorab dem Gesundheitsamt, dem Ingenieurbüro Wasser und Boden (Dr. Köppen) sowie der SGD Nord zugeleitet.

Im Anschluss daran beabsichtigen wir zu einem gemeinsamen Gespräch mit allen Beteiligten einzuladen, um die weiteren Verfahrensschritte hinsichtlich der künftigen Sicherstellung der Wasserschutzzone 1 der Quellfassung, als auch der sonstigen Maßnahmen abzustimmen.

Nach Vorberatung im Werkausschuss wird der Ortsgemeinderat um Beratung und Anerkennung des Abschlussberichtes gebeten.

<b>Finanzielle Auswirkungen?</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
<b>Veranschlagung</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Erfolgsplan 2016 ff.	<input checked="" type="checkbox"/> Vermögensplan 2016 ff.	<input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, mit €	Buchungsstelle: verschieden

**Anlagen:**