

Betriebsausschuss

05.12.2013

öffentlich

Vorlage Nr. 618/2013-SBB

Stand 18.11.2013

Betreff Zukunft der Wasserversorgung in Bornheim**Beschlussentwurf**

Der Betriebsausschuss beauftragt den Vorstand, das Angebot des Wahnbachtalsperrenverbandes (WTV) nicht anzunehmen und weiterhin das Wasser in der derzeitigen Mischung 75% Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Hersel (WBV) und 25% WTV zu liefern.

Sachverhalt

Die Vorlage 484/2013-SBB wurde in der Sitzung vom 01.10.2013 vertagt. Die Betriebsführerin erhielt darüber hinaus den Auftrag, den Wasserbeschaffungsverband Wesseling-Hersel und den Wahnbachtalsperrenverband zur nächsten Sitzung zu einer Vorstellung einzuladen. Die Damen und Herren der beiden Verbände werden daher zu diesem Tagesordnungspunkt ihre Versorgungskonzepte darstellen. Die im Vorfeld seitens der Mitglieder des Betriebsausschuss gestellten Fragen werden wie folgt beantwortet:

CDU:

1. Für beide Wässer eine Analyse von einem externen Labor vorzulegen, welche die Auswirkungen der Wassernutzung bezogen auf Mensch, Privathaushalt und städtische Infrastruktur beleuchtet. In den Analysen sollen auch die Werte von BTEX, PFT, Naphthalin und Glykole ermittelt werden.

Antwort: Die Analysen sind in Bearbeitung. Die bis zur Vorlagenerstellung vorliegenden Ergebnisse liegen als Anlage Erg.-5 bei. Die weiteren Ergebnisse werden nachgeliefert.

2. Die Auswirkung einer evtl. Grundwasserverunreinigung durch den „Kerosinsee“ auf das WBV-Wasser zu beurteilen und ggf. auszuschließen.

Antwort: Diesbezüglich wird auf die Pressemitteilung 030/2013 (s. Anlage Erg.-6) der Bezirksregierung Köln verwiesen, in der die Bezirksregierung nochmals betonte, dass eine Gefährdung des Trinkwassers nach allen bislang vorliegenden Erkenntnissen ausscheidet. Eine Verunreinigung des Trinkwassers ist aufgrund der Lage des Schadens zur Trinkwassergewinnungsanlage Urfeld ausgeschlossen. Zusätzlich wurde der Kerosingehalt im Rahmen der analytischen Untersuchung überprüft.

3. Kostengegenüberstellung bei verschiedenen Mischungsverhältnissen WBV / WTV 70/30; 50/50; 30/70 sowie der anfallenden bzw. wegfallenden Fixkosten.

Antwort: Modell 70 % WBV / 30 % WTV:

Lieferant	Abnahmemenge (m ³)	Preis in Cent/m ³	Gesamt
WBV	1.612.240	28,00	451.427,20 €
WTV	690.960	66,76	461.284,90 €
Gesamt	2.303.200		912.712,10 €

Modell 50% WBV / 50 % WTV:

Lieferant	Abnahmemenge (m ³)	Preis in Cent/m ³	Gesamt
WBV	1.151.600	28,00	322.448,00 €
WTV	1.151.600	66,76	768.808,16 €
Gesamt	2.303.200		1.091.256,16 €

Modell 30 % WBV / 70 % WTV:

Lieferant	Abnahmemenge (m ³)	Preis in Cent/m ³	Gesamt
WBV	690.960	28,00	193.468,80 €
WTV	1.612.240	66,76	1.076.331,42 €
Gesamt	2.303.200		1.269.800,22 €

4. Restbuchwert der Trinkwassertransportleitung Gielsdorf/Botzdorf?

Antwort: Aufgrund der unvollständigen Unterlagen über die ehemalige Trinkwassertransportleitung Gielsdorf/Botzdorf, ist ein Restbuchwert nicht ermittelbar. Doch wurden Pläne von 1978 gefunden, die teilweise einen Planungsstand wiedergeben. Es ist nicht bekannt wann diese Leitung endgültig fertig gestellt bzw. letztmalig genutzt wurde. Es ist daher davon auszugehen, dass die Materialien sich in einem maroden Zustand befinden und einen hygienetechnisch schlechten Zustand darstellen. Eingehende Untersuchungen vor allem auch hinsichtlich der genauen Lage sind dazu erforderlich.

5. Es soll dargestellt werden, wie sich eine Umstellung des Mischungsverhältnisses oder die vollständigen Umstellung auf WTV Wasser auf die Verbrauchspreise Wasser- und Abwasser (Schmutz- und Niederschlagswasser) auswirkt.

Antwort: Eine Umstellung der Mischungsverhältnisse hat nur Auswirkungen auf die Verbrauchspreise Wasser, die nachstehend dargelegt sind:

Mehraufwendungen durch Mischung 70 WBV, 30 % WTV %

Gesamt	Pro m ³ Wasser	Pro Wasserkunde/Jahr	Pro 4 Personen Haushalt/Jahr
46.008,09 €	0,02 €	2,50 €	10,00 €

Mehraufwendungen durch Mischung 50 % WBV / 50 % WTV

Gesamt	Pro m ³ Wasser	Pro Wasserkunde/Jahr	Pro 4 Personen Haushalt/Jahr
224.552,15 €	0,10 €	12,19 €	48,76 €

Mehraufwendungen durch Mischung 70 % WTV und 30 % WBV

Gesamt	Pro m ³ Wasser	Pro Wasserkunde/Jahr	Pro 4 Personen Haushalt/Jahr
403.096,21 €	0,18 €	21,88 €	87,52 €

Mehraufwendungen durch Vollversorgung WTV

Jahr	Gesamt	Pro m ³ Wasser	Pro Wasserkunde/Jahr	Pro 4 Personen Haushalt/Jahr
2014	405.461,79 €	0,18 €	22,01 €	88,02 €
2015	448.934,69 €	0,19 €	24,36 €	97,46 €
2016	492.407,59 €	0,21 €	26,72 €	106,90 €
2017	535.880,49 €	0,23 €	29,08 €	116,33 €
2018	579.353,39 €	0,25 €	31,44 €	125,77 €
2019	622.826,29 €	0,27 €	33,80 €	135,21 €

Die Gebühren für das Schmutz- und Niederschlagswasser verändern sich hierdurch nicht.

Bündnis 90/Die Grünen:

1. Der WBV soll die Kostensteigerungen für den Bezug von Trinkwasser pro Einwohner /pro Jahr von 2014 bis 2019 beziffern, die bei der seitens der Stadt Bornheim angestrebten Wasseraufbereitung, inklusive Nutzung der Natronlaugedosieranlage im Wasserwerk Urfeld anfallen unter Beibehaltung des derzeitigen Liefervolumens von 75% WBV/25% WTV?

Antwort: Hierzu wird sich der WBV wie gewünscht äußern.

2. Während Schäden durch die hohe Kalkbelastung in Bonn und Alfter unbekannt sind, ist dies ein in Bornheim nicht zu unterschätzender Kostenfaktor für alle Privathaushalte durch Korrosion der Kupferleitungen, Wasserschäden, Kalkschäden an den üblichen Küchengeräten wie Wasserkocher, Kaffeemaschinen oder Waschmaschinen. Wie hoch schätzt der WTV das Einsparvolumen pro Haushalt durch die Nutzung des weichen WTV-Wassers?

Antwort: Hierzu wird sich der WTV, wie gewünscht äußern, wobei im Allgemeinen die Meinung in der Fachwelt unterschiedlich ist, welches Wasser besser ist. Anhand der beiliegenden Deutschlandkarte (Anlage Erg.-7) ist erkennbar, dass in vielen Regionen erheblich höhere Härtegrade zugrunde liegen als in Bornheim. Zum Vergleich liegt anbei auch eine Liste der Trinkwasserqualitäten der Nachbarkommunen (Anlage Erg.-8). Das Trinkwasser ist grundsätzlich gut, egal wo es in Deutschland gewonnen und genutzt wird. Es wird durch die Gesundheitsämter nach den Vorschriften der Trinkwasserverordnung kontrolliert. Diese setzt sehr strenge Maßstäbe, die noch über die Qualitätsanforderungen von Lebensmitteln hinausgehen. Dabei hat die Härte des Trinkwassers keinen Einfluss auf seine Qualität. Sie gibt lediglich Auskunft über den Gehalt an Calcium und Magnesium, mit dem sich das Grundwasser auf seinem langen Weg durch das Erdreich mit Mineralstoffen anreichert. Hartes Wasser, pur getrunken, schmeckt gehaltvoller, hat in technischer Hinsicht durch im Wasser gelösten Kalk aber auch Nebenwirkungen. Denn es kann sich Kalk in Geräten, in denen heißes Wasser erzeugt wird, ablagern und diese beschädigen. Je geringer die Konzentration der Härtebildner ist, umso weicher ist das Wasser und umso weniger Waschmittel/Seife wird benötigt. Auch entfaltet sich das Aroma von Tee und Kakao intensiver. Der Einsatz von Enthärtungsgeräten ist in der Fachwelt allerdings weiterhin umstritten und wird in der Regel erst ab einem Härtegrad von 21 eingesetzt. Ebenfalls variieren die Ansichten über die erforderlichen Mengen von Entkalkungszusätzen erheblich. Weiches Wasser hat dahingegen den Ruf geschmacklich fad zu sein und nachteilig sind die starke Schaumbildung bei Waschmitteln und die schlechte Entfernbarekeit von Seife z. B. beim Händewaschen bei Überdosierung.

3. In der Vorlage 484/2013 errechnet der SBB die Mehraufwendungen durch die Vollversorgung WTV. Welche tatsächlichen Trinkwassermehrkosten sind pro Einwohner/pro Jahr zu erwarten, wenn die Trinkwassermengen, die aktuell durch Bornheimer Gewerbetreibende, sowie die öffentlichen Einrichtungen (Schulen, Rathaus, Kindergärten, Kitas) davon abgezogen werden?

Antwort: Die Mehrkosten pro Einwohner stellen sich wie folgt dar:

2014: 22,01 €
2015: 24,36 €
2016: 26,72 €
2017: 29,08 €

2018: 31,44 €
2019: 33,80 €

4. Würde der WTV bei Erwerb der Wassertransportleitung vom HB Gielsdorf zum HB Botzdorf diese auf seine eigenen Kosten wieder herstellen oder gar neu verlegen zwecks Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben?

Antwort: Hierzu wird sich der WTV wie gewünscht äußern.

5. Ist die Wasseraufbereitung des WTV mit Kalkwasser nach Meinung des WTV-Vertreters genauso gefährlich wie der geplante Einsatz der Natronlauge-Beimischung durch den WBV?

Antwort: Hierzu wird sich der WTV wie gewünscht äußern.

6. Kann der WTV einen Störfall wie in Bornheim absolut sicher ausschließen?

Antwort: Hierzu wird sich der WTV wie gewünscht äußern.

FDP:

Wir hätten gerne die Bezugspreise und die Wirtschaftlichkeitsberechnungen unter Berücksichtigung der Wasserqualität, der bestehenden Anlage Eichenkamp, und der Investition einer Anlage für Natronlauge dosierung beim WBV für folgende alternative Modelle bei der Mischung der Wasserversorgung in Bornheim abgebildet:

1. 50 % WTV-Wasser und 50 % WBV-Wasser

Antwort:

Lieferant	Abnahmemenge	Preis in Cent/m ³	Gesamt
WBV	1.151.600 m ³	28,00	322.448,00 €
WTV	1.151.600 m ³	66,76	768.808,16 €
Gesamt	2.303.200 m³		1.091.256,16 €

2. 75 % WTV-Wasser und 25 % WBV-Wasser

Antwort:

Lieferant	Abnahmemenge	Preis in Cent/m ³	Gesamt
WBV	575.800 m ³	28,00	161.224,00 €
WTV	1.727.400 m ³	66,76	1.153.212,24 €
Gesamt	2.303.200 m³		1.314.436,24 €

3. 0 % WTV-Wasser und 100 % WBV-Wasser

Antwort:

Lieferant	Abnahmemenge	Preis in Cent/m ³	Gesamt
WBV	2.303.200 m ³	28,00	644.896,00 €

Fragen des Ortsvorstehers Marx an den WTV und WBV:

1. Ist es richtig, dass ihr Wasser mit Kalziumlauge aufgearbeitet wird, da es zu viel Kohlensäure beinhaltet?

Antwort: Siehe Anlage Erg.-4

2. Stimmt es, dass diese Lauge ein chem. Hydroxid ist, welches bei Überdosierung eine deutliche Erhöhung des pH-Wertes zur Folge hätte?

Antwort: Siehe Anlage Erg.-4

3. Wäre die Umstellung auf WTV-Wasser für Rohre und Geräte problematisch?

Antwort: Siehe Anlage Erg.-4

4. Kann der WTV eine Trinkwasserverschmutzung wie in Bornheim geschehen mit seiner Art der Wasseraufbereitung ausschließen?

Antwort: Siehe Anlage Erg.-4

5. Außerdem bitte ich, dass beim WBV eine ähnliche Darstellung
- a) der Sicherungseinrichtung gegen Überdosierung und
 - b) der Wasseraufbereitung beim WBV in Kurzform
- angefordert wird, damit „Waffengleichheit“ in der Darstellungsmöglichkeit herrscht.

Antwort: Siehe Anlage Erg.- 9. Hierzu wird sich der WBV, im Rahmen der Sitzung wie gewünscht äußern.

In Ergänzung zu Vorlage 484/2013-SBB werden die Auswirkungen auf die Versorgung der Stadt Bornheim bei Umstellung auf eine Wasservollversorgung durch den WTV nachstehend aufgeführt.

Die wirtschaftlichen Auswirkung einer Wasservollversorgung durch den WTV sind nachfolgend dargestellt, wobei die kalkulierten Abnahmemengen und Preise für das Jahr 2013 als Grundlagen genommen werden:

Mehraufwendungen durch Vollversorgung WTV

Jahr	Pro m ³ Wasser	Gesamt
2014	0,18 €	405.461,79 €
2015	0,19 €	448.934,69 €
2016	0,21 €	492.407,59 €
2017	0,23 €	535.880,49 €
2018	0,25 €	579.353,39 €
2019	0,27 €	622.826,29 €

Daraus ergibt sich in sechs Jahren eine zusätzliche Belastung in Höhe von 3.084.864,23 € für die Bürger der Stadt Bornheim.

Das Wasserwerk Eichenkamp wurde 2004 komplett saniert. Die im Zuge der Maßnahme eingesetzte Technik ist noch nicht vollständig abgeschrieben. Mögliche Einsparungen im Personalbereich sind unerheblich, da das Personal überwiegend für den Bereitschaftsdienst des Rohrnetzes erforderlich ist. Zudem ist die Stadt Bornheim Mitglied des Wasserbeschaffungsverbandes Wesseling-Hersel. Eine Kündigung der Mitgliedschaft ist rechtlich zu überprüfen.

Neben der Vorhaltung der Systemkapazitäten berücksichtigt das Angebot für eine Vollversorgung durch den WTV auch den Bau einer neuen Druckerhöhungsanlage am verbandseigenen Hochbehälter (HB) Gielsdorf zur Einspeisung in die bereits vorhandene Trinkwassertransportleitung der Stadt Bornheim zwischen dem HB Gielsdorf und dem HB Botzdorf, die der WTV zum Restbuchwert erwerben und betreiben möchte. Dazu ist zu erwähnen, dass diese Wasserleitung seit etwa 20 Jahren außer Betrieb und somit aus hygienischer Sicht

bedenklich ist. Zudem wäre zu prüfen, in wieweit diese Leitung noch betriebsbereit ist. Ein Restbuchwert ist zurzeit nicht darstellbar.

Des Weiteren ist zu bedenken, dass eine alleinige Versorgung durch den WTV bei Ausfall der Wasserversorgung keine Alternativen bieten würde. Hierzu ist die Versorgungssicherheit zu überprüfen.

Der Gehalt eines Wassers an Calcium- und Magnesium-Ionen wird als Gesamthärte oder einfach als Härte bezeichnet. Wie bereits bei der obigen Beantwortung der Fragen dargestellt ist die Härte eines Wassers sehr stark davon abhängig, aus welchem geologischen Untergrund es stammt und wie lange das Wasser Zeit hatte, Mineralien aus dem Untergrund aufzunehmen. Für die Härte selbst gibt es keinen Grenzwert in der Trinkwasserverordnung. Durch die fortgeschrittene Technisierung in den Haushalten wird ein großer Teil des Trinkwassers für Zwecke genutzt, für die eine zu große Härte von Nachteil ist. Eine Beeinflussung der Härtebildner des Wassers ist bis etwa 15 °dH unnötig, bis etwa 20 °dH unrentabel und erst über 20 °dH sowohl sinnvoll als auch rentabel. Im Rahmen der letzten Trinkwasseranalyse wurde ein Härtegrad in Höhe von 11,7 °dH gemessen. Eine Notwendigkeit zur Senkung der Härte ist bei dem in Bornheim vorliegenden Härtegrad „mittel“ daher nicht erkennbar.

Aus Sicht der Betriebsführerin ist auf Grund der Vielschichtigkeit des Themas ein Wechsel des Wasserbezugs ohne eine gutachterliche Stellungnahme nicht ratsam. Der SBB hat daher das Ingenieurbüro H₂U beauftragt, die Aspekte aufzulisten, die im Vorfeld einer Entscheidung über eine Vollversorgung durch den WTV geprüft werden sollten (Anlage Erg.-10) Wenn der Wasserbezug daher geändert werden soll, empfiehlt der Vorstand, sich zunächst auf die gewünschten Wasserbezugsmengen festzulegen und anschließend die daraus resultierenden Auswirkungen gutachterlich untersuchen zu lassen.

Der Vorstand schlägt daher weiterhin vor, das Angebot des WTV nicht anzunehmen.

Anlagen zum Sachverhalt

Fragen CDU-Fraktion an WTV und WBV
Fragen der Fraktion Bündnis90/Die Grünen
Fragen FDP-Fraktion
Fragen OV Marx mit Antworten WTV
Wasseranalyse WTV und WBV
Pressemitteilung Bezirksregierung Köln
Wasserhärte Deutschland
Trinkwasseranalysen Nachbarkommunen
Antwort WBV zu Fragen OV Marx
Stellungnahme H2U