

Von: Geyer-Hehl, Gabriela [Gabriela.Geyer.Hehl@sbbonline.de]
Gesendet: Dienstag, 4. Februar 2014 09:04
An: didier.garraud@h2u.de
Cc: Rehbann, Ulrich; Hönighausen, Wolfgang
Betreff: WG: Trinkwasserlieferung an die Stadt Bornheim - Transportleitung Gielsdorf - Botzdorf
Anlagen: DSCF0537.JPG; DSCF0538.JPG

Sehr geehrter Herr Garraud,
beiliegend erhalten Sie die weitergehende Beantwortung seitens des WTV. Auf die Unterlagen vom WBV warte ich noch. Soweit ich informiert bin sollte das Schreiben Ende letzter Woche in den Postausgang gehen.

Herzliche Grüße
Im Auftrag

Gabriela Geyer-Hehl

StadtBetrieb Bornheim AöR
-Projekt und Betriebsmanagement Wasser und Abwasser-
Technische Leitung
Donnerbachweg 15
53332 Bornheim-Waldorf

Telefon: 02227 9320-40
Fax: 02227 9320-33
Email: gabriela.geyer.hehl@sbbonline.de
Internet: www.stadtbetrieb-bornheim.de

P *Please consider the environment before printing this e-mail.*

Von: Radermacher, Dirk [<mailto:Dirk.Radermacher@wahnbach.de>]
Gesendet: Dienstag, 4. Februar 2014 08:54
An: Geyer-Hehl, Gabriela
Cc: Eckschlag, Norbert; Froemel, Johann; Krohm, Thorsten; Radseck, Reiner; Holst, Guenther
Betreff: Trinkwasserlieferung an die Stadt Bornheim - Transportleitung Gielsdorf - Botzdorf

Sehr geehrte Frau Geyer-Hehl,

wie besprochen, haben wir in den vergangenen Tagen weitere Maßnahmen zur Untersuchung und Bewertung des Zustandes der Trinkwassertransportleitung zwischen dem HB Gielsdorf und HB Botzdorf vorgenommen.

Zum einen haben wir einen kurzen Leitungsabschnitt vom HB Gielsdorf aus mittels Kamera inspizieren lassen. Zum anderen wurde in einem der vor Ort aufgefundenen Schächte eine Lüfterarmatur demontiert und das Leitungsinnere in diesem Bereich mittels Kamera betrachtet. Die Leitung ist in den betrachteten Bereichen nicht mit Wasser gefüllt. Im inspizierten Leitungsabschnitt unmittelbar unterhalb des HB Gielsdorf war keine Zementmörtelinnenauskleidung vorhanden. Dagegen war im Bereich des mittels Kamera inspizierten Hochpunktes eine ZM-Innenauskleidung zu erkennen, die teilweise gerissen bzw. beschädigt war.

Weiterhin haben wir die Leitung unterhalb des HB Gielsdorf an einer Stelle freigelegt, um uns ein Bild vom Zustand der Rohrumhüllung zu machen (s. auch anliegende Photos). Demnach ist die Leitung mit einer werksseitigen PE-Umhüllung versehen. Die Muffenverbindungen sind zusätzlich mit einem Schrumpfschlauch aus PE geschützt worden. Die Leitung wurde offenbar ordnungsgemäß in einem Sandbett verlegt. Die freigelegte Außenumhüllung der Leitung befindet sich augenscheinlich in einem guten Zustand. Schäden waren nicht zu erkennen, so dass davon auszugehen ist, dass hinsichtlich des äußeren Korrosionsschutzes keine Sanierungsmaßnahmen erforderlich sein werden. Rechts oberhalb der Leitung wurde das im Zuge des Rohrleitungsbaus mitverlegte Steuer- und Fernmeldekabel aufgefunden, welches - ebenso wie die Leitung selbst

- in der Schieberkammer des HB Gielsdorf mündet. Die Ausführung der vor Ort in Augenschein genommenen Bauteile deckt sich mit den bisher gesichteten Unterlagen zur Ausführungsplanung, die wir vom Ingenieurbüro Zwettler zur Verfügung gestellt bekommen haben.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand gehen wir nun davon aus, dass die Leitung - wie geplant - mit einem vertretbaren Aufwand durch den WTV im Rahmen der angebotenen Konditionen wieder in Betrieb genommen und dauerhaft betrieben werden kann.

Es ist davon auszugehen, dass die Be- und Entlüftungseinrichtungen bzw. Entleerungen (Austausch von Rohrformteilen, Armaturen ...) weitestgehend erneuert werden müssen, um deren Funktion sicherzustellen. Die Innenauskleidung der Leitung muss voraussichtlich über die gesamte Leitungslänge gereinigt und punktuell ergänzt/ausgebessert werden.

Sofern in der bevorstehenden Sitzung des Werksausschusses im April eine Entscheidung für eine Ausweitung des Trinkwasserbezuges und damit für eine Wiederinbetriebnahme der Leitung fällt, können wir kurzfristig in die weitere Planung für eine Wiederinbetriebnahme eintreten.

Sollten Sie weitere Informationen zur Vorbereitung der Sitzung des Werksausschusses der Stadt Bornheim im April benötigen, stehen wir Ihnen für Rückfragen und weitere Gespräche selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen aus Siegelknippen

Dirk Radermacher
Stellv. Geschäftsführer

Wahnbachtalsperrenverband
Siegelknippen
53721 Siegburg
Tel. +49-2241-128-105 Fax -116
www.wahnbach.de - Dirk.Radermacher@wahnbach.de

Verbandsvorsteher: Landrat Frithjof Kühn
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Eckschlag
Bankverbindung: Kreissparkasse Köln, BLZ 370 502 99, Kto.-Nr. 001 006 360
IBAN: DE13 3705 0299 0001 0063 60, SWIFT-BIC: COKSDE33
Commerzbank AG Filiale Siegburg, BLZ 380 400 07, Kto.-Nr. 3323 003
IBAN: DE29 3804 0007 0332 3003 00, SWIFT-BIC: COBADEFFXXX
Finanzamt Siegburg, UST-IdNr. DE 123103760, Steuer-Nr.: 220/5989/0815



Von: Radermacher, Dirk [<mailto:Dirk.Radermacher@wahnbach.de>]

Gesendet: Mittwoch, 22. Januar 2014 15:52

An: Geyer-Hehl, Gabriela

Cc: Eckschlag, Norbert; Krohm, Thorsten

Betreff: Trinkwasserlieferung an die Stadt Bornheim

Sehr geehrte Frau Geyer-Hehl,

ich nehme Bezug auf Ihre E-Mail vom 16. Januar 2014 und die im Anschluss geführten Telefonate.

Wie vereinbart, haben wir in den vergangenen Wochen Informationen zum Zustand der von Gielsdorf nach Botzdorf führenden Zubringerleitung gesammelt. Dabei waren/sind zunächst folgende Fragen zu klären:

- Wurde die Leitung tatsächlich vollständig fertig gestellt oder fehlen noch Leitungsabschnitte, die bei Bedarf noch ergänzt werden müssten?
- Feststellung der Lage der Leitung.
- Feststellung und Bewertung des Zustands (Material, Rohrverbindungen, Passiver Korrosionsschutz innen und außen ...) der Leitung inkl. Nebenanlagen (Be- und Entlüftungseinrichtungen, Entleerungen).

Nach den derzeitigen Erkenntnissen und den mit Herrn Zwettler vor Ort geführten Gesprächen ist davon auszugehen, dass die Zubringerleitung vollständig verlegt wurde. Es fehlt lediglich die Einbindung am HB Botzdorf. Die tatsächliche Lage der Leitung folgt dem auf dem uns zur Verfügung gestellten Übersichtslageplan (Maßstab 1:5.000) dargestellten Verlauf. Die Betriebspunkte (Be- und Entlüftungseinrichtungen, Entleerungen ...) konnten in der Örtlichkeit aufgefunden und in Augenschein genommen werden. Nach dieser optischen Inspektion ist davon auszugehen, dass die Be- und Entlüftungseinrichtungen bzw. Entleerungen (Austausch von Rohrformteilen, Armaturen ...) weitestgehend erneuert werden müssen.

Für eine belastbare Aussage zum tatsächlichen Zustand der Leitung selbst sind aus unserer Sicht noch weitere Untersuchungen notwendig. Zur Beurteilung der Innenauskleidung und möglicher Verunreinigungen und des daraus resultierenden Instandsetzungs-/Reinigungsaufwandes (Molchung, Spülung, Desinfektion ...) ist (zumindest abschnittsweise) eine Kamerabefahrung angeraten. Darüber hinaus ist es zur Einschätzung des Zustandes der Rohrumhüllung ratsam, die Leitung punktuell freizulegen.

Zu Ihren weiteren Fragen:

- Nach Sichtung der uns bislang vorliegenden Unterlagen und auf der Basis der vor Ort gewonnenen Erkenntnisse gehen wir davon aus, dass die Leitung den Regeln der Technik entsprechend verlegt wurde (Anordnung von Be- und Entlüftungseinrichtungen an Hochpunkten und Entleerungseinrichtungen an Tiefpunkten). Einen ordnungsgemäßen Betrieb der Leitung sowie der Be- und Entlüftungseinrichtungen und Entleerungen (regelmäßige Reinigung, regelmäßiger Wasseraustausch) vorausgesetzt, ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Trinkwasserqualität auf dem Transportweg (z. B. durch Stagnation) zu rechnen.
- Es ist davon auszugehen, dass die Leitung in einen für den Trinkwassertransport erforderlichen, einwandfreien Zustand versetzt werden kann. Dies ist letztendlich eine Frage des dafür vor der Inbetriebnahme zu betreibenden Aufwandes (Druckprobe, Austausch/Ersatz einzelner Armaturen/Formteile, Molchung, Spülung, Desinfektion, ...). Um diesen zu ermitteln ist eine Inneninspektion mittels Kamerabefahrung sinnvoll.
- Durch die lange Stillstandszeit ist aus unserer Sicht zunächst keine Beschädigung der Innenauskleidung zu erwarten. Eine Beschädigung wäre aus unserer Sicht nur infolge von Fremdeinwirkungen denkbar. Auch in dieser Fragestellung kann eine Kamerabefahrung zumindest teilweise weiterhelfen.
- Ob die Leitung derzeit (evtl. teilweise) gefüllt oder geleert ist, konnten wir bislang noch nicht ermitteln. Wir erwarten aber eine entleerte Leitung.

- Das Trinkwasser des WTV wird an den Wasserwerksausgängen (Siegelknippen und Meindorf) jeweils nach der Aufbereitung und vor den dort vorhandenen Trinkwasserspeicherbehältern mit Chlordioxid desinfiziert. Bereits am Ausgang der Trinkwasserbehälter sind i. d. R. keine bzw. nur noch geringe Konzentrationen nachweisbar. An der vorhandenen Übergabestelle „WW Eichenkamp“ und an der geplanten Übergabestelle „HB Botzdorf“ ist somit keine Chlordioxid-Konzentration zu erwarten.
- Die beiden Einspeisungen WW Eichenkamp und HB Botzdorf sind im Versorgungssystem des WTV zunächst nicht gänzlich unabhängig, da Sie im Normalbetrieb beide aus der 2. Hauptversorgungsleitung (HVL) des WTV gespeist werden. Die 2. HVL des WTV steht aber im Verbund mit der 1. HVL des WTV, so dass immer mindestens eine Leitungsverbindung zur Versorgung der beiden Übergabestellen zur Verfügung steht (s. Anlagen). Darüber hinaus sind im System des WTV verschiedene Speicherbehälter angeordnet, wodurch Ausfallzeiten überbrückt werden können. So wird die geplante Übergabestelle HB Botzdorf über die wieder in Betrieb zu nehmende Zubringerleitung Gielsdorf-Botzdorf unmittelbar aus dem HB Gielsdorf mit einem Behältervolumen von insgesamt 21.000 m³ gespeist (s. auch Anlage).
- Für den Fall, dass die Zubringerleitung (vom HB Gielsdorf) zum HB Botzdorf außer Betrieb bzw. defekt ist, muss die Versorgung - wie bisher - über die Zubringerleitung zum WW Eichenkamp und die dortige Druckerhöhungsanlage erfolgen. Darüber hinaus stehen auch noch die Behälterkapazitäten der Stadt Bornheim selbst zur Überbrückung von Ausfallzeiten zur Verfügung und sollten entsprechend bewirtschaftet werden (z. B. Vollfüllung der Behälter bei geplanten Außerbetriebnahmen oder dauerhafte Vorhaltung eines Reservevolumens in den Behältern bei ungeplanten Außerbetriebnahmen einer Zubringerleitung).
- Die gesamte Wassermenge könnte für den Fall eines Ausfalls der Zubringerleitung Gielsdorf – Botzdorf zeitweise allein über die Zubringerleitung von der 2. HVL des WTV zum WW Eichenkamp eingespeist werden. Der im Normalbetrieb an der Übergabestelle WW Eichenkamp zur Verfügung stehende Einspeisedruck würde sich dementsprechend reduzieren. Es besteht derzeit allerdings keine Möglichkeit, das gesamte Trinkwasser an der Übergabestelle „WW Eichenkamp“ mit einem Druck von ca. 12 bar einzuspeisen. Der zulässige Betriebsdruck der Zubringerleitung von der 2. HVL des WTV zum WW Eichenkamp würde in diesem Fall überschritten. Das Pumpwerk am WW Eichenkamp müsste somit für diesen Fall weiterhin betriebsbereit gehalten werden.
- Ihrer Nachricht entnehmen wir, dass die über die Zubringerleitung transportierte Liefermengen am HB Botzdorf aufgeteilt wird und eine Teilmenge in den HB Botzdorf eingespeist und die andere Teilmenge weiter transportiert wird zum HB Merten. Dies ist aus derzeitiger Sicht unproblematisch. Für die Auslegung der Pumpstation am HB Gielsdorf, welche das Trinkwasser zum HB Botzdorf fördern soll, benötigen wir allerdings noch Aussagen zur Aufteilung der Wassermengen und zum erforderlichen Einspeisedruck (bei durchschnittlichem und bei Spitzenbedarf) am HB Botzdorf.

Die weiteren Maßnahmen zur Ermittlung des Zustandes der Leitung (abschnittsweise Kamerabefahrung, punktuelle Inspektion der Umhüllung der Leitung ...) möchten wir wie bereits besprochen in dieser und/oder der nächsten Woche vornehmen. Weitere Erkenntnisse zum Zustand der Leitung erhoffen wir uns auch aus den Bestandsplänen (oder Ausführungsplänen), die Herr Zwettler in dieser Woche bereitstellen möchte.

Für Rückfragen und weitere Erläuterungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen aus Siegelknippen

Dirk Radermacher
Stellv. Geschäftsführer

Wahnachtalsperrenverband
Siegelknippen
53721 Siegburg
Tel. +49-2241-128-105 Fax -116
www.wahnbach.de - Dirk.Radermacher@wahnbach.de

Verbandsvorsteher: Landrat Frithjof Kühn
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Norbert Eckschlag
Bankverbindung: Kreissparkasse Köln, BLZ 370 502 99, Kto.-Nr. 001 006 360
IBAN: DE13 3705 0299 0001 0063 60, SWIFT-BIC: COKSDE33
Commerzbank AG Filiale Siegburg, BLZ 380 400 07, Kto.-Nr. 3323 003
IBAN: DE29 3804 0007 0332 3003 00, SWIFT-BIC: COBADEFFXXX
Finanzamt Siegburg, UST-IdNr. DE 123103760, Steuer-Nr.: 220/5989/0815