



FÜR UNSERE
STADT
AM **WERK**

infra fürth gmbh • Leyher Straße 69 • 90763 Fürth

Markt Schwanstetten
z.Hd. Herrn Bürgermeister Pfann
Rathausplatz 1
90596 Schwanstetten



infrafürth

Abteilung: Wasserwerke Betrieb
Ansprechpartnerin: Ursula Geier
Telefon: 0911 9704-7460
Telefax: 0911 9704-6459
E-Mail: ursula.geier@infra-fuerth.de

Ihr Zeichen **Ihre Nachricht vom**
Schreiben 12.10.2020

Fürth, 21. Oktober 2020

Fernwasserleitung durch den Markt Schwanstetten hier: Schadensereignis wegen Rohrbruch/ -riss im Ulmenweg am 16.09.2020

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Pfann,
sehr geehrte Damen und Herren,

in Ihrem o.g. Schreiben bitten Sie um eine Zustandsprüfung unserer überregionalen Fernwasserleitung (FWL), inkl. der Einbeziehung des Ihrerseits angesprochenen Leitungsabschnittes „Sperbersloher Str. 55“.

Im Zuge des Schadensereignisses, sowie der nachgestellten Bewertung und Analyse der Situation, des Schadensbildes, des Hergangs und der allg. technisch notwendigen Betreuung und des weiteren Betriebs der FWL haben wir u.a. auch Ihre Fragestellung im Fokus. Daher werden wir Ihnen im Folgenden unsere Erkenntnisse darlegen.

1) Bewertung des Schadensbildes „Rohrbruch Ulmenstraße“

Das Schadensbild der gebrochenen Leitung und die Betriebsweise zur Zeit des Ereignisses zeigen ein lokal begrenztes Spontanversagen auf, welches keine Hinweise auf eine generelle Schwächung der Rohre, im Sinne einer aufgetretenen Alterung erkennen lässt. Zur Sanierung der gesamten Leitung besteht auf Grund des sehr lokal begrenzten Ereignisses kein Bedarf, da die FWL im Übrigen keinen Schaden aufweist.

2) Werkstofftechnische Bewertung:

Die unter Punkt 1 genannten Aspekte werden durch Untersuchungen im Zuge eines Lebensdauer-Managements aus dem Jahre 2008 bestätigt. Im Ergebnis umfangreicher Materialuntersuchungen konnte der Zustand der genannten Leitungen bewertet werden. Mit Hilfe der ermittelten Werkstoffeigenschaften und den aktuell gültigen Normativen, ist bei Beibehaltung der Betriebsbedingungen kein unmittelbares Ende der Nutzungsdauer





- 2 -

erkennbar. Eine Einschätzung der weiterhin zu erwartenden Gebrauchswerteigenschaften der Rohrleitungen lässt bei Beibehaltung der jetzigen Nutzung auf eine weitere Lebensdauer der Rohre von 30 bis 40 Jahren schließen.

3) Zerstörungsfreie Prüfung

Die gängigen Methoden der zerstörungsfreien Prüfung wie Ultraschall, Röntgenprüfung oder interne visuelle Inspektion mit Fahrwagen in der Leitung sind bei diesem Werkstoff (Asbestzement) nicht zielführend, da diese leitungsmaterialbedingt nicht bzw. nur sehr begrenzt anwendbar sind und daher auch keine weiteren, sachdienlichen Erkenntnisse über den Leitungszustand liefern würden. Im Gegenteil, jegliches Einbringen von Inspektionsequipment in die FWL wird infra-intern als eher kritisch eingeschätzt.

4) Technische Überwachung und Kontrollen

Normenbezogene bzw. DVGW gemäße Kontrollen werden seit Betriebsbeginn der FWL seit 1970 durchgeführt.

- **monatliche Trassenkontrolle:**

Hierbei werden alle Kreuzungspunkte mit Verkehrswegen und Leitungsbereiche mit Wohn- / Gewerbebebauung im Rahmen einer Sichtkontrolle aufgesucht, um Veränderungen im Umfeld der Leitung durch Bebauung, Aufgrabung, etc. frühzeitig zu erkennen um eine Gefährdung auszuschließen. Eine Begehung der Grundstücke erfolgt hierbei nicht.

- **Halbjährliche Lüfter- und Schachtkontrolle:**

Hierbei werden alle Schächte begangen und die Armaturen im Leitungsverlauf auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft.

- **Jährliche Rohrbruchsicherungsprüfung:**

Hierbei werden alle elektrischen Absperrarmaturen zusätzlich auf Rohrbruchreaktionen auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft.

- **Jährliche Leitungsbegehung:**

Hierbei wird die gesamte überregionale FWL zu Fuß gegangen und sämtliche Veränderungen aufgenommen. Private Grundstücke werden nur dann betreten, wenn diese nicht eingefriedet und/oder der Grundstückseigentümer anwesend ist und dieser einer Begehung zustimmt.

Dies findet im Winterhalbjahr (idealerweise bei Bodenfrost) statt, da hierbei auch kleinere Undichtigkeiten leicht zu erkennen wären.



5) Druckprüfungen der FWL

Zunächst gilt es festzustellen, dass die FWL im Zuge der Errichtung auf einen Maximaldruck von 10 bar ausgelegt wurde.

Aufgrund einer Anfrage vom Bauhof Markt Schwanstetten, der Radweg im Bereich der FWL habe sich gesenkt, wurde durch die infra im Januar 2020 eine Druckprüfung zwischen Schacht S39 und S47 (zwischen Neuses und Furth) in diesem abgeschlossenen Leitungsabschnitt durchgeführt und ein konstant gleichbleibender Druck von 5,6 bar über 4 Stunden am Schacht S41 gemessen. Hierdurch konnte nachgewiesen werden, dass die Leitung dicht ist.

Der gleiche Leitungsabschnitt zwischen Neuses und Furth wurde vom 02.10.2020 bis 05.10.2020 nochmals im Sinne des Betriebsdruckes untersucht und ein relativ konstantes Niveau von 3,8 bar (Schwankungen im Bereich von 3,2 bis 4,2 bar ergeben sich durch Veränderung der Betriebszustände) - gemessen in Schacht S 42 (Bundesstraße Schwand-Leerstetten) - konnte bestätigt werden.

Es ist geplant diese Leitungsabschnitt nochmals sowohl mit einem eingeschlossenen Volumen, als auch im Sinne eines Normalbetriebes, bei verschiedenen Durchflussmengen mit einer Druckmessung zu überwachen. Diese Druckprüfung würde auch das von Ihnen angesprochene Anwesen in der Sperbersloher Strasse 55 mit einbeziehen. Gerne kann diese Überprüfung als vertrauensbildende Maßnahme auch unter dem Beisein eines Vertreters der Marktgemeinde Schwanstetten stattfinden.

6) Verbesserungen der strukturellen Integrität der FWL

Aufgrund des Leitungsbruches im Ulmenweg werden infra-intern aktuell verschiedene Möglichkeiten untersucht, wie die FWL in Gebieten mit Wohnbebauung in ihrer strukturellen Integrität noch sicherer gemacht werden kann. Dies beinhaltet u.A.:

- a. partielle Umverlegung der Leitung
- b. zusätzliche statische Sicherung der Leitungsabschnitte unter Beibehaltung der aktuellen Trassierung

Neben der technischen Machbarkeit wird vor allem auch eine zeitnahe Umsetzung jeglicher Verbesserungen mit in die Bewertung einbezogen.



FÜR UNSERE
STADT
AM **WERK**

infra fürth

- 4 -

Gerne informieren wir Sie über weitere Erkenntnisse und danken Ihnen für die schnelle Hilfe und Unterstützung Ihrer Mitarbeiter vom Bauhof, der freiwilligen Feuerwehr und unserer Kollegen vom Zweckverband. Bei Bedarf sind wir auch bereit, die oben aufgeführten Aspekte Ihnen und den Betroffenen im persönlichen Gespräch zu erläutern.

Bei Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen
infra fürth gmbh

Marcus Steuerer
Geschäftsführer

i.V. Marcus Winter
Geschäftsfeldleiter TB/Erzeugung

Der Bürgermeister

Markt
Schwanstetten



Markt Schwanstetten Rathausplatz 1 90596 Schwanstetten

infra fürth gmbh
Herrn Marcus Steuerer
Leyher Str. 69
90763 Fürth

SGL

GL

Bgm.

mit Post gegeben:

12.10.2020

12.10.20

12/10/2020

13/10/2020

Schwanstetten, 12.10.2020

Ihre Fernwasserleitung durch den Markt Schwanstetten

hier: Schadensereignis wegen Rohrleitungsbruch/-riss im Ulmenweg am 16.09.2020

Sehr geehrter Herr Steuerer,

durch das Gemeindegebiet des Marktes Schwanstetten verläuft bekanntlich die Fernwasserleitung Ihres Unternehmens.

Der sich am 16.09.2020 ereignete Rohrleitungsbruch/-riss im Ulmenweg hat dabei teilweise massive Schäden in und an den anliegenden Wohnanwesen sowie im öffentlichen Verkehrsraum verursacht. Im Sinne der Betroffenen gehen wir davon aus, dass die infra fürth vollumfänglich für die Schäden aufkommen wird und den Geschädigten dadurch keine Nachteile entstehen werden.

Im Hinblick auf das eingetretene Schadensereignis und aufgrund des hohen Alters der Fernwasserleitung (Inbetriebnahme Ende der 60-iger Jahre) bitten wir Sie, eine Zustandsprüfung vorzunehmen.

In die Überprüfung bitten wir insbesondere das Anwesen Sperbersloher Str. 55 einzubeziehen, durch das ebenfalls Ihre Fernwasserleitung verläuft. Die Eigentümer, die Eheleute Hafensteiner, betreiben auf ihrem Grundstück eine Zisterne, an welche die Grundstücksdrainage angeschlossen ist. Obwohl die Sommer der vergangenen Jahre sehr trocken und niederschlagsarm waren, haben wir von dort den Hinweis erhalten, dass die Zisterne immer wieder überlaufen soll.

Sicherlich liegt die Schadensvorbeugung auch in Ihrem eigenen Interesse. Wir bitten Sie deshalb, uns von dem Ergebnis Ihrer Überprüfung und den ggf. in die Wege geleiteten Sanierungsmaßnahmen zu informieren. Vielen Dank.

Freundliche Grüße

Robert Pfann
Erster Bürgermeister