



**Fachbereich/Eigenbetrieb**    **Stadtwerke**  
**Verfasser/in**                    Elias, Max  
**Vorlage Nr.**                     220/2018  
**Datum**

## Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Ortschaftsrat Haagen	öffentlich-Vorberatung	27.11.2018	
Ortschaftsrat Hauingen	öffentlich-Vorberatung	27.11.2018	
Ortschaftsrat Brombach	öffentlich-Vorberatung	28.11.2018	
Ausschuss für Umwelt und Technik/Betriebsausschüsse/Umlegungsausschuss	öffentlich-Vorberatung	29.11.2018	
Gemeinderat	öffentlich-Beschluss	20.12.2018	

### Betreff:

### Sachstandsbericht Quellleitungen und Beauftragung Planung

### Anlagen:

### Beschlussvorschlag:

1. Der Sachstandsbericht zum Zustand der historischen Quellleitungen wird zur Kenntnis genommen
2. Die Verwaltung wird mit der weiteren Untersuchung und Planung in den Versorgungsgebieten „Am Stadtgraben / Gretherhof“, „Soormattquelle/Heilisau“ und „Adelhauser Straße“ beauftragt, um konkrete Handlungsmöglichkeiten abzuleiten

**Personelle Auswirkungen:**

**Finanzielle Auswirkungen:**

<b>Produktgruppe (ErgHH) oder Investitionsauftrag:</b>	<b>bis Jahr</b>	<b>Wirtschafts-/ HH-Jahr</b>	<b>Folgejahr</b>	<b>Folgejahr</b>	<b>Folgejahr</b>	<b>spätere Jahre</b>	<b>Gesamt</b>
							<b>Summe</b>
	€	€	€	€	€	€	€
<b>Ausgaben</b> insgesamt:							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant:							
<b>Einnahmen</b> insgesamt:							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant :							
<b>Saldo</b> (Eigenanteil):							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant :							
ggf. laufende Folgekosten (jährlich):							

**Lörrach gestalten. Gemeinsam. Das Leitbild der Bürgerschaft in Politik und Verwaltung.  
Prioritäre Maßnahmen:**

<b>1. Strategisches Ziel:</b>
<b>2. Ziel aus dem Leitbild der Bürgerschaft:</b>
<b>3. Operatives Ziel:</b>
<b>4. Leitziel der Verwaltung:</b>
<b>5. Prioritäre Maßnahme:</b>

## **Begründung:**

In der Stadt Lörrach gibt es aus der Historie eine Vielzahl wasserwirtschaftlicher „Altanlagen“ mit dazugehörigen Leitungen, welche nicht mehr der Trinkwassergewinnung dienen, wohl aber noch mit anderer Zweckbestimmung in Betrieb sind. Hierzu gehören historische Quellfassungen, Quellleitungen sowie alte Hochbehälter und Pumpstationen, die für die Trinkwasserversorgung der Stadt Lörrach keinen technischen Nutzen mehr haben. Vielmehr dienen diese wasserwirtschaftlichen Altanlagen heutzutage der Versorgung der öffentlichen Laufbrunnen im Stadtgebiet und sind im Eigentum der Stadt Lörrach. Die Stadtwerke Lörrach betreuen zusammen mit der bnNETZE GmbH den operativen Betrieb. Aufgrund des altersbedingten Zustandes der betreffenden Anlagen, wird es in Zukunft zu erhöhtem Erneuerungs- bzw. Verkehrssicherungsaufwand kommen. Zudem gibt es immer mehr Konflikte mit geplanten Bauvorhaben.

Bevor nun einzelne Maßnahmen aufgrund von Schadenereignissen abrupt zur Ausführung anstehen bzw. mehrere Anlagen gleichzeitig zuwendungsbedürftig sind, sollte rechtzeitig eine Grundsatzentscheidung über die Unterhalts- und Investitionsstrategie der nächsten Jahre getroffen werden. Ferner ist vor diesem Hintergrund auch zu überlegen, ob eine Sanierung bzw. Rehabilitation der Quellfassungen sowie der Leitungen Sinn macht oder ob eine Versorgung über Trinkwasser wirtschaftlicher ist. Auch eine Stilllegung einzelner Brunnen und Leitungen ist eine Möglichkeit, die aber in den Konzepten von bnNETZE nicht aufgegriffen wurde.

Mit diesem Hintergrund wurde die bnNETZE GmbH mit der Begutachtung der historischen Anlagen beauftragt, um den aktuellen Zustand der Anlagen sowie den daraus resultierenden kurz- bis mittelfristigen Handlungsbedarf festzustellen und die daraus resultierenden Kosten zu ermitteln.

Untersucht wurden insgesamt 18 Quellfassungen, von denen keine einen dringlichen kurzfristigen Handlungsbedarf hinsichtlich der Verkehrssicherung oder des Bauwerkszustandes aufweist. Grundsätzlich bleibt jedoch festzuhalten, dass sich alle Quellfassungen in einem ihres Alters entsprechenden Zustand befinden und somit Merkmale und Zeichen des Substanzverfalls aufweisen. Daher werden mittel- bis langfristig Aufwendungen für den Substanzerhalt bzw. Neufassung einzelner Standorte erforderlich werden.

Im Lörracher Stadtgebiet sind insgesamt rd. 16,9 km Quellleitungen bekannt bzw. im GIS dokumentiert, die sich auf 14 unterschiedlich große Teilnetze bzw. Versorgungsbereiche aufteilen. Allgemein konnte festgestellt werden, dass den dokumentierten Leitungsabschnitten oft nur ihre Baujahre oder ihre Materialien hinterlegt sind oder derartige Angaben gänzlich fehlen.

Aus der vorhandenen Datengrundlage konnte rückgeschlossen werden, dass die Hälfte aller Quellleitungen über 100 Jahre alt ist und aus sprödem Grauguss (GG) besteht. Somit ist ein klassisches Rehabilitationsprogramm, das beispielsweise die Sanierung von 1 bis 2 % des Leitungsnetzes pro Jahr vorsieht, nicht zielführend, da hierdurch lediglich der Investitionsstau in die Zukunft transportiert wird. Zur Sicherstellung des Laufbrunnenbetriebs, insbesondere in Netzen mit Graugussleitungen, besteht daher ein kurzfristiger umfanglicher Handlungsbedarf.

Ferner zeigt die Datenauswertung auch, dass sich die sanierungsbedürftigen Leitungen sehr unterschiedlich verteilen und Großteils in den Quellleitungsnetze Adelhauserstraße, Soormattquelle und Soormattquelle/ Heilisau vorliegen. Im letzteren Netz sind bereits mehrere Schadensereignisse eingetreten, die zum Ausfall der angeschlossenen Laufbrunnen und zu Schäden an umliegender Bebauung geführt haben.

## **Handlungsmöglichkeiten**

Für die zukünftige Handhabung der Quellfassungen, des Quellleitungsnetzes und der Laufbrunnen bestehen zwei Möglichkeiten, die im Folgenden näher beleuchtet werden.

### Rehabilitation des Quellleitungsnetzes

Das Quellleitungsnetz Lörrach liegt mit einem Leitungsalter von ca. 75 Jahren für ein Brauchwassernetz im Durchschnitt. Allerdings sind rund 50 % der Leitungen älter als 100 Jahre und daher sanierungsbedürftig. Durch den Austausch bzw. die Sanierung wird das Risiko für Schäden oder sogar der Ausfall der Leitungen verringert und deren Restlebensdauer erhöht.

Die Kosten für eine komplette Rehabilitierung der Quellfassungen und Leitungen würden mindestens 1,2 Mio. Euro kosten. Neben den Kosten für die Rehabilitierung werden zukünftig auch Abwassergebühren anfallen.

### Anschluss der Laufbrunnen an das Trinkwassernetz

Als Alternative für die Rehabilitation des gesamten Quellleitungsnetzes besteht die Möglichkeit, die Laufbrunnen an das Trinkwassernetz anzuschließen. Hierzu wird ein Laufbrunnen über ein Schachtbauwerk mit einer Trinkwasserleitung verbunden.

Die Prüfung der technischen Umsetzung dieser Variante für den Standort steht noch aus. Die standortspezifischen Druckverhältnisse der Quell- sowie Trinkwasserleitungen sind dahingehend zu untersuchen, dass der Versorgungsdruck des Trinkwassernetzes mindestens dem Druck in den Quellleitungen entspricht.

Neben den Kosten für die reine Umstellungsmaßnahme, werden Abwassergebühren sowie gegebenenfalls Kosten für eine kontrollierte Abführung des anfallenden Quellwassers anfallen.

## **Weiteres Vorgehen**

Um eine möglichst wirtschaftliche Lösung zu finden, sollten die einzelnen Versorgungsbereiche individuell untersucht und entsprechende Empfehlungen hergeleitet werden. Hierfür ist neben einer detaillierteren Untersuchung und Planung, ob die zukünftige Brunnenversorgung mit Quell- oder mit Trinkwasser erfolgen soll, ggf. auch die Ableitung des anfallenden Quellwassers zu untersuchen und preislich zu definieren. Die Untersuchungen und Planungen finden in enger Abstimmung mit dem Eigenbetrieb Abwasserbeseitigung, dem Fachbereich Grundstücks- und Gebäudemanagement sowie die Eigenbetrieb Werkhof statt.

Hohe Priorität haben für das Jahr 2019 die Versorgungsgebiete:

Am Stadtgraben / Gretherhof: Die bestehende Brunnenleitung, welche unter dem Hochwasserrückhaltebecken und Straßendamm der Salzertstraße verläuft, besitzt ein gemauertes Gewölbeprofil. Durch diese Leitung läuft derzeit kein Wasser mehr. Man geht davon aus, dass das Gewölbe eingebrochen und verschüttet ist. Für die weitere Planung ist aufgrund der Geologie und der Lage im Hochwasserrückhaltebecken eine Zusammenarbeit mit einem externen Geologen notwendig.

An diesem Teil der Quellleitung sind sechs innerstädtische Brunnen angeschlossen: Brunnen Alter Marktplatz, der Brunnen zwischen Leder Ruser und H&M, der Brunnen am C&A in der Bahnhofstraße, der Viehmarktbrunnen am Engelplatz und der Brunnen in der Schützenstraße.

Soormattquelle/Heilisau: Leitungen deutlich älter als 100 Jahre und bergen damit ein erhöhtes Risiko für gehäufte Ausfall- bzw. Schadensereignisse. Schadensfälle bzw. zunehmende Undichtigkeiten in diesen Leitungsnetzen liegen daher nahe. Zudem liegen hier Leitungen in potentiellen Baugebieten.

Adelhauser Straße: Leitungen deutlich älter als 100 Jahre und bergen damit ein erhöhtes Risiko für gehäufte Ausfall- bzw. Schadensereignisse. Schadensfälle bzw. zunehmende Undichtigkeiten in diesen Leitungsnetzen liegen daher nahe.

Sobald anschließend konkrete Handlungsoptionen ausgearbeitet sind und eine Kostenschätzung vorliegt, werden diese in den politischen Gremien zur weiteren Abstimmung vorgelegt.

Wolfgang Droll  
Betriebsleiter Stadtwerke Lörrach