



**Stadt Blaustein
Alb-Donau-Kreis
Beratungsvorlage**

Beratungsgremium: Gemeinderat

Sitzung am 26.11.2019

Vorlagen Nr. 118 /2019

öffentlich
 nicht-öffentlich

Amt: Bauamt

Beratungsgegenstand:

Sanierung 2 Qtw-Sammler, Baubeschluss

Beschlussantrag:

Der Gemeinderat möge den Baubeschluss zur Sanierung des 2 Qtw-Sammlers Lautertal in der Wasserschutzgebietszone II im Close-Fit-Verfahren zum Kostenanteil von 368.775 € fassen.

Thomas Kayser
Bürgermeister

I. Bisherige Beratungs- und Beschlusslage

Gremium	Datum	ö/ nö	Beschluss
Gemeinderat	10.09.2019	nö	Kenntnisnahme, grundsätzliche Zustimmung zur Durchführung der Sanierung am 2 Qtw-Sammler im WSG Zone II

II. Sachvortrag

In der beiliegenden Ausarbeitung des IB Wassermüllers sind die Maßnahme sowie die Kosten und deren Aufteilung beschrieben. Mit den Vertragspartnern Berghülen, Blaubeuren und Merklingen konnte eine Einigung bezüglich der Kostenteilung basierend auf den anteiligen Schmutzwassermengen erzielt werden. Der auf die Stadt Blaustein entfallende Sanierungskostenanteil beträgt 368.775 € incl. Honorar für Planung und Bauleitung und MwSt. Diese Kosten sind in der Gebührenkalkulation Abwasser für die Jahre 2020-2021 berücksichtigt.

Für die Sanierung des 2 Qtw-Sammlers im Wasserschutzgebiet Zone II besteht ein sehr dringlicher Handlungsbedarf. Mit den zu beteiligenden Fachbehörden des Landkreises und Regierungspräsidiums findet am 20.11.2019 ein Abstimmungsgespräch statt. Insbesondere werden dabei naturschutzrechtliche Belange geklärt wie die Durchführung der Bauarbeiten im Naturschutzgebiet, mögliche Lagerflächen etc.. In der Sitzung wird über das Ergebnis informiert.

Ein Teilnahmewettbewerb für Firmen, die das sog. Close-Fit-Verfahren durchführen können, wird Ende November veröffentlicht. In mehreren Vorgesprächen mit den weiteren beteiligten Kommunen (s.o.) wurde festgelegt, dass alle Vertragspartner die Baubeschlüsse für die Sanierung zeitnah fassen. Es ist angestrebt, dass dies vor den Weihnachtsferien abgeschlossen sein wird, so dass die Ausschreibung noch im Jahr 2019 erfolgen kann.

Die Untersuchung der weiteren asbesthaltigen Kanalabschnitte (teilweise im Wasserschutzgebiet Zone III) wurde im Rahmen der Unterhaltung bereits beauftragt und begonnen. Die Auswertungsergebnisse werden voraussichtlich im Laufe des Frühjahres 2020 vorliegen. Hieraus ergibt sich dann ggf. ein weiterer Sanierungsbedarf.

Frau Ruckgaber und Herr Lang, IB Wassermüller, stellen das Thema in der Sitzung vor und erläutern die Kostenaufteilung.

III. Finanzierung

Folgekosten (Euro) pro Jahr / bis	2020			
	368.775 €			

Externe Fachleute: IB Wassermüller, Frau Ruckgaber und Herr Lang



Elke Bossert
Leiterin Fachbereich 3.2

Beteiligte Ämter:



Sandra Pianezzola
Leiterin
Bauamt



Jürgen Oettinger
Leiter
Kämmerei und Liegenschaften

Anlage

STADT BLAUSTEIN

Alb-Donau-Kreis

Kanalsanierung des 2Qtw-Sammlers im Lautertal in der WSZ II

Beschlussvorlage

Aufgestellt: Ulm, 11. November 2019 – Iru

**WASSERMÜLLER ULM GMBH
INGENIEURBÜRO**

1. Beschreibung der Maßnahme

Bei der Überprüfung der Dichtheit des 2Qtw-Sammlers im Lautertal (LS 148 bis LS 217) im Wasserschutzgebiet Zone II im Frühjahr 2019 wurden massive Oberflächenschäden an der Rohrsohle des Kanals festgestellt.

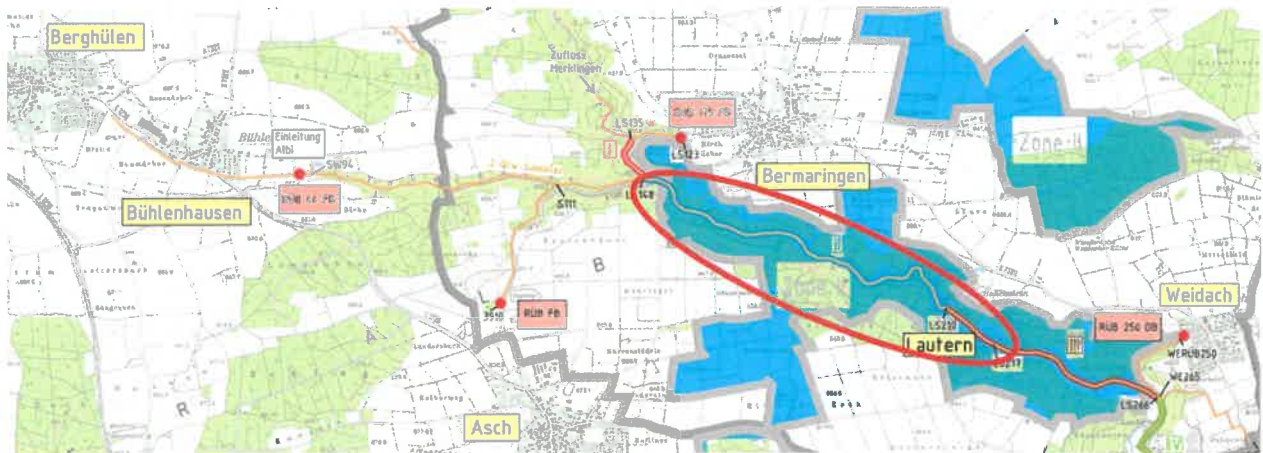


Abbildung 1: Lageplan 2Qtw-Sammler im Lautertal

Es handelt sich um mittlere bis sehr starke, als Einzel- oder Streckenschäden auftretende Oberflächenschäden (fehlende Wand in der Rohrsohle) und damit einhergehendem sichtbarem Boden sowie teilweise massiver spritzender Infiltration.

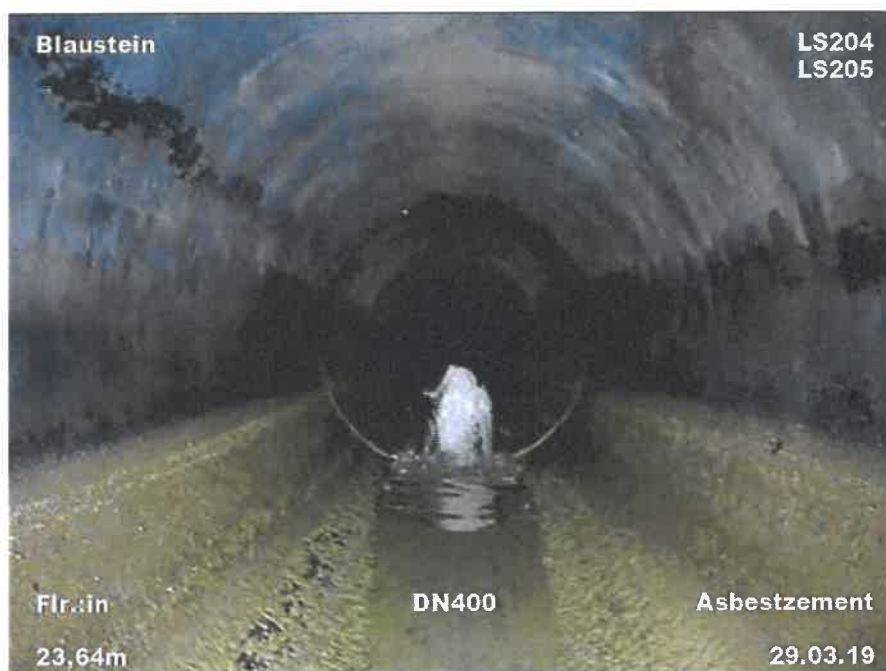


Abbildung 2: spritzende Infiltration Breite ca. 1 cm, Befahrung Lautertalsammler 2019 in WSZ II

Es ist davon auszugehen, dass bei niedrigem Grundwasserstand Exfiltration aus dem Kanal ins Grundwasser erfolgt. Hieraus lässt sich eine mögliche Ursache für die Verunreinigung der Brunnen des ZV WV Ulmer Alb im Lautertal ableiten.

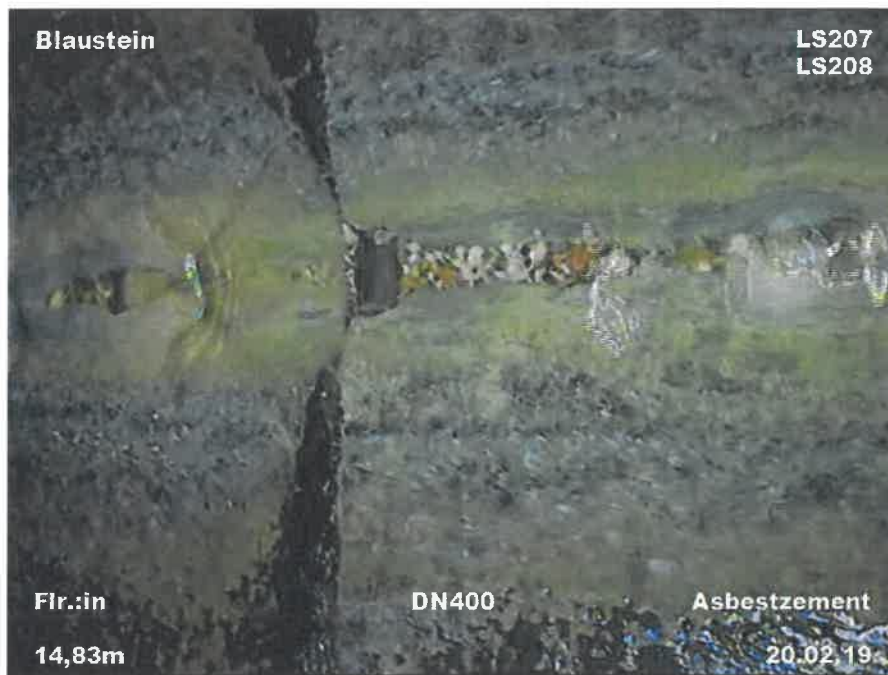


Abbildung 3: typisches Schadensbild Befahrung Lautertalsammler 2019 in WSZ II. Blick auf die Rohrsohle

Das Schadensbild entspricht einem Schaden durch Abrasion. Abrasive Schäden entstehen aufgrund der mechanischen Abnutzung des Rohres durch Sand und Steine.

Die Schäden sollen im Close-Fit-Verfahren (Renovierung) saniert werden. Bei diesem grabenlosen Verfahren wird ein Rohrstrang, dessen Querschnitt im Werk durch Verformung (U-Liner) reduziert wird, in das bestehende Rohr eingezogen. Nach dem Einbringen wird durch eine gesteuerte Wärmebeaufschlagung mit Dampf die Rückverformung des Rohrstrangs ausgelöst. Dies wird mit Druckluft unterstützt. Am Ende des Rückverformungsvorgangs liegt der Rohrstrang in seiner ursprünglichen Form bündig am bestehenden Rohr an. Als Werkstoff für den Liner wird PE-HD eingesetzt. Durch die im Vergleich zu einem Inliner dicken Wandstärken weisen die PE-Rohre eine sehr gute Abriebfestigkeit und hohe Dichtigkeit auf. Das Close Fit Verfahren hat eine Qualität und Nutzungsdauer, die mit einer Neuverlegung vergleichbar ist. Eine Erneuerung wäre deutlich kostenintensiver.

Da durch den bestehenden Schaden eine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers, aufgrund der Exfiltration von Abwasser aus dem 2Qtw-Sammler vorliegt, ist die Sanierung des Sammlers in der Wasserschutzzone II vom Fachdienst Umwelt und Arbeitsschutz des Landratsamtes Alb-Donau-Kreis als sehr dringlich eingestuft.

2. Kosten

2.1. Gesamt-Kosten

Aus der Kostenschätzung ergeben sich die folgenden Gesamt-Kosten:

Tabelle 1: Sanierungskosten in Euro einschließlich Honorar für Planung und Bauleitung und Mehrwertsteuer

Kostenbestandteil	Menge	Einheit	Kosten
Close Fit Rohrlining	3.700	lfm	1.300.000,00 €
Anbindung von Seitenanschlüssen in offener Bauweise	12	St	
Schachtauskleidung	55	St	
Honorar für Ausschreibung und Bauleitung	1	Psch	100.000,00 €
Zwischensumme			1.400.000,00 €
derz. 19 % MwSt.			266.000,00 €
Gesamtbetrag			1.666.000,00 €

Neben dem Abwasser der Stadt Blaustein wird im 2Qtw-Sammler im Lautertal das Abwasser der Stadt Blaubeuren und der Gemeinden Berghülen und Merklingen abgeleitet. Die Kosten für Erneuerungen, Erweiterungen, Ergänzungen und Änderungen der Anlagen werden entsprechend des Verteilungsschlüssels abschnittsweise umgelegt.

2.2. Anteilige Kosten

Von der Sanierung betroffen sind die Abschnitte II und III:

Tabelle 2: Ausschnitt Verteilungsschlüssel

Kanal- abschnitt	Kanalabschnitte Schachtnummer		Anteilige Wassermengen		Kostenbeteiligung
	von	bis	[l/s]		
II	LS 148 bis LS 210	Blaubeuren	10	18,18 %	
		Berghülen	16	29,09 %	
		Merklingen	17	30,91 %	
		Blaustein	12	21,82 %	
III	LS 210 bis LS 266	Blaubeuren	10	17,86 %	
		Berghülen	16	28,57 %	
		Merklingen	17	30,36 %	
		Blaustein	13	23,21 %	

Abschnitt II endet in Lautern, da ab Lautern für Blaustein eine Erhöhung der Wassermenge um 1 l/s (Häusliches Schmutzwasser Lautern) zu berücksichtigen ist.

Entsprechend der Kostenbeteiligung ergeben sich die folgenden Kosten für die Beteiligten:

Tabelle 3: Kostenaufteilung entsprechend Verteilungsschlüssel in Euro einschließlich Honorar für Planung und Bauleitung und Mehrwertsteuer

3,7 km	Lautertal WSZ II LS 148 bis LS 217	Blaubeuren	18,12 %	302.611 €
		Berghülen	28,99 %	484.177 €
		Merklingen	30,80 %	514.438 €
		Blaustein	22,08 %	368.775 €
			100 %	1.670.000 €