



10093.02-RN63/soma  
15. Oktober 2018

**Gemeinde Schafisheim**

**SCHAFISHEIM IO; K246 & K379; SANIERUNG  
AUFWERTUNG ORTSDURCHFART,**

**TEILPROJEKTE 3 & 5,  
MISCHWASSERKANALISATION**

**TECHNISCHER BERICHT &  
KOSTENSCHÄTZUNG**



SCHAFISHEIM IO; K246 & K379; SANIERUNG AUFWERTUNG ORTSDURCHFART,  
TEILPROJEKTE 3 & 5, MISCHWASSERKANALISATION

## TECHNISCHER BERICHT & KOSTENSCHÄTZUNG

---

VERSION	-	a	b
DOKUMENT	10093.02-RN63/soma		
DATUM	30. August 2019		
BEARBEITUNG	Marc Sollberger		
VISUM	Marc Reinhard		
MITARBEIT			
VERTEILER	Gemeinde Schafisheim BG		



## TECHNISCHER BERICHT; SCHAFISHEIM IO; K246; TEILPROJEKT 2, MISCHWASSERKANALISATION

### INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
1.1 Ausgangslage / Auftrag	1
1.2 Projektziele	1
1.3 Projektorganisation	1
<b>2. Grundlagen</b>	<b>2</b>
2.1 Bestehende Beleuchtung	2
<b>3. Projekt</b>	<b>2</b>
3.1 Bereich Strassenbauprojekt TP2	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3.2 Projekt Sanierung/Aufwertung Seetalstrasse im TP 2	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
3.3 Projekt Strassenbeleuchtung im TP 2	2
<b>4. Kostenvoranschlag</b>	<b>4</b>
 <b>Anhang</b>	
<b>Detaillierte Kostenzusammenstellung</b>	<b>5</b>



## **1. Vorbemerkungen**

### **1.1 Ausgangslage / Auftrag**

Die Beläge der beiden Kantonsstrassen Seetalstrasse (K246) und Lenzburgerstrasse (K379) haben ihre Lebensdauer erreicht bzw. überschritten und müssen saniert werden. Die beiden Kantonsstrassen kreuzen sich beim Knoten Kehrbrunnenplatz, welcher sich im Ortszentrum von Schafisheim befindet.

Das Departement Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau hat das Ingenieurbüro BG Ingenieure und Berater AG mit der Erarbeitung des Vor- sowie Bauprojekts zur Sanierung und Aufwertung der Ortsdurchfahrt beauftragt. Das Projekt ist in folgende Teilprojekte (TP) unterteilt:

- TP1: Sanierung K246 AO (Schafisheim - Seon, Grenze AO/IO)
- TP2: Sanierung/Aufwertung K246 IO (Knoten Kehrbrunnenplatz - Einfahrtsbremse)
- TP3: Sanierung/Aufwertung K379 IO (ab Knoten Kehrbrunnenplatz - Grenze IO/AO)
- TP4: Sanierung K379 AO (Schafisheim - Staufen, Grenze AO/IO)
- TP5: Sanierung/Aufwertung K246 IO (ab Knoten Kehrbrunnenplatz - Haselweg)

Im Verlauf dieser Projektierung hat sich die Gemeinde Schafisheim dazu entschlossen, die Beleuchtung auf der Seetalstrasse zu erneuern. Diese Arbeiten sollen im kantonalen Bauprojekt integriert werden. Die Anpassung / Ersatz an den Einstiegdeckeln auf der Seetalstrasse K246 IO im Teilprojekt 5 und auf der Lenzburgerstrasse K379 IO wurde vom Büro BG Ingenieure und Berater AG erarbeitet.

Als Grundlage für die Projektierung der Anpassung der Mischwasserkanalisation dienten die Strassenbauprojekte der TP5 bzw. TP3, sowie der aktuelle Grundbuch- und Werkleitungskataster.

### **1.2 Projektziele**

- Alle Deckel der Kontrollschächte werden ersetzt
- Anpassungen im Schachtinneren (z.B: Leitern etc.)

### **1.3 Projektorganisation**

Die Projektorganisation setzt sich zusammen aus:

#### **Bauherr und Auftraggeber**

Gemeinde Schafisheim  
Wasserversorgung  
Winkelgasse 1  
Postfach 22  
5503 Schafisheim

Projektleiter:

André Kreis  
Tel.: 062 891 89 50  
E-Mail: a.kre@bluewin.ch



## TECHNISCHER BERICHT; SCHAFISHEIM IO; K246; TEILPROJEKT 2, MISCHWASSERKANALISATION

2

### Projektverfasser

BG Ingenieure und Berater AG  
Gönhardweg 32  
5000 Aarau

Projektleiter:

Marc Reinhard  
Tel.: 058 424 53 59  
E-Mail: marc.reinhard@bg-21.com

Projektleiter Stv.:

Paul Rytz  
Tel.: 058 424 53 61  
E-Mail: paul.rytz@bg-21.com

## 2. Grundlagen

Für die Erarbeitung des Vorprojekts standen folgende Grundlagen zur Verfügung:

- Normen der Fachverbände (SIA, VSS, VSA)
- Werkleitungskataster
- Auszug GWP und Rohrleitungs-Spezifikation, Gemeinde Schafisheim, Aarau, 07. September 2012
- Ausführungsprojekt TP 3 (Lenzburgerstrasse), BG Ingenieure und Berater AG; Stand Juli 2019
- Ausführungsprojekt TP 5 (Seetalstrasse), BG Ingenieure und Berater AG; Stand Juli 2019

### 2.1 Bestehende Mischwasserkanalisation

Vorgängige Untersuchungen ergaben, dass die Mischwasserleitungen mit Durchmessern von ca. 250 bis 1000 mm noch mehrheitlich in gutem Zustand sind.

## 3. Projekt

### 3.1 Projekt Sanierung/Aufwertung Seetal- und Lenzburgerstrasse

Die Beläge der Kantonsstrasse Seetalstrasse (K246) und der Lenzburgerstrasse (K379) haben ihre Lebensdauer erreicht bzw. überschritten und müssen saniert werden. Bei der K246 handelt es sich um eine der beiden Hauptanbindungen des Seetals an die A1. Die K246 und K 379 kreuzen sich beim Knoten Kehrbrunnenplatz, welcher sich im Ortszentrum von Schafisheim befindet.

Das Projekt Schafisheim IO/AO; K246/K379: Sanierung, Aufwertung Ortsdurchfahrt ist in 5 Teilprojekte unterteilt. Die vorliegende Submission bezieht sich auf die Teilprojekte 3 und 5, welche sich wie folgt unterscheiden:

#### Teilprojekt 3:

Sanierung K379 IO. Der Projektperimeter des Teilprojekts 3 reicht von der östlichen IO/AO-Grenze von Schafisheim bis zum Knoten Kehrbrunnenplatz, welcher aber nicht zum Projektperimeter gehört. Die Länge des Perimeters beträgt rund 800 m und ist beidseitig dicht bebaut.

Bei der K379 handelt es sich um eine Hauptverkehrsstrasse. Die Projektierungsgeschwindigkeit im Teilprojekt 3 beträgt 50 km/h.



## TECHNISCHER BERICHT; SCHAFISHEIM IO; K246; TEILPROJEKT 2, MISCHWASSERKANALISATION

3

Im Rahmen des vorliegenden Projekts werden die bestehende Linienführung und Fahrbahnbreiten beibehalten und der bestehende Strassenaufbau komplett ersetzt. Ausserdem werden im Rahmen der Belagssanierung die bestehenden Gehwege komplett ersetzt (inkl. Foundation). Zusätzlich werden mit dem Ziel die Ortsdurchfahrt aufzuwerten und die Verkehrssicherheit zu erhöhen verschiedene lokale Anpassungen vorgenommen. So wird im Bereich der Ortseinfahrt eine Eingangspforte zur Geschwindigkeitsregulierung angeordnet. Ausserdem werden alle bestehenden Einlenker der Quartierstrasse in Gehwegüberfahrten umgestaltet.

Die bestehende Bushaltstelle Ausserdorf wird im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung (Anstieg der ÖV-Nachfrage, Erfüllung BehiG) umgestaltet.

### Teilprojekt 5:

Sanierung K246 IO Nord. Der Projektperimeter des Teilprojekts 5 reicht von der kantonalen Radquerung der K246 am Haselweg bis zum Knoten Kehrbrunnenplatz, welcher aber nicht zum Projektperimeter gehört. Die Länge des Perimeters beträgt rund 850 m und ist beidseitig dicht bebaut.

Bei der K246 handelt es sich um eine Hauptverkehrsstrasse. Die Projektierungsgeschwindigkeit im Teilprojekt 2 beträgt 50 km/h, respektive 60 km/h.

Im Rahmen des vorliegenden Projekts werden die bestehende Linienführung und Fahrbahnbreiten beibehalten und der bestehende Fahrbahnbelag ersetzt. Ausserdem werden im Rahmen der Belagsanierung die bestehenden Gehwege komplett ersetzt (inkl. Foundation). Zusätzlich werden mit dem Ziel die Ortsdurchfahrt aufzuwerten und die Verkehrssicherheit zu erhöhen verschiedene lokale Anpassungen vorgenommen. Die bestehenden Einlenker werden in Gehwegüberfahrten umgestaltet.

Grundsätzlich wird die Fussgängerquerung über die K246 neu organisiert. Die bestehenden Standorte der Fussgängerstreifen werden verschoben und neu mit Schutzinsel ausgeführt.

### **3.2 Projekt Mischwasserkanalisation im TP 3**

Im ganzen Perimeter werden alle Deckel inklusive Rahmen ersetzt. Zudem sind bei einzelnen Schächten die Innenausrüstung (Leitern) zu ersetzen.

### **3.3 Projekt Mischwasserkanalisation im TP 5**

Im ganzen Perimeter werden alle Deckel inklusive Rahmen ersetzt. Zudem sind bei einzelnen Schächten die Innenausrüstung (Leitern) zu ersetzen.



#### 4. Kostenvoranschlag

Grundlagen für die Kostenschätzungen:

- Für die Baumeisterarbeiten wurden detaillierte Vorausmasse nach NPK erstellt
- Als Einheitspreise für die Baumeisterarbeiten wurden eigene Erfahrungswerte verwendet
- Die Kostengenauigkeit beträgt +/- 10%.
- Kostenbasis ist Oktober 2018

##### 4.1 Kostenvoranschlag Mischwasserkanalisation im TP 3

###### Baukosten für Mischwasserkanalisation TP 3 (CHF)

NPK 113 Baustelleneinrichtung	7'500.00
NPK 221 Foundationsschichten	3'950.00
NPK 223 Belagsarbeiten	16'000.00
NPK 237 Kanalisationen und Entwässerung	<u>54'566.00</u>
<b>Baukosten Total</b>	<b>66'016.00</b>

###### Honorar Bauingenieur TP 3 (CHF)

<b>Grundofferte</b>	<b>8'200.00</b>
---------------------	-----------------

###### GESAMTKOSTEN Mischwasserkanalisation TP 3 (CHF)

Baukosten Mischwasserkanalisation	66'016.00
Honorare	8'200.00
Unvorhergesehenes rund 10 %	<u>7'500.00</u>
<b>Zwischentotal:</b>	<b>81'716.00</b>
Mehrwertsteuer 7.70. % plus Rundung	<u>6'292.13</u>
<b>GESAMTKOSTEN für Investitionskredit:</b>	<b><u>90'000.00</u></b>



**TECHNISCHER BERICHT; SCHAFISHEIM IO; K246; TEILPROJEKT 2,  
MISCHWASSERKANALISATION**

5

**4.2 Kostenvoranschlag Mischwasserkanalisation im TP 5**

**Baukosten für Mischwasserkanalisation TP 5 (CHF)**

NPK 113 Baustelleneinrichtung	6'000.00
NPK 221 Foundationsschichten	3'950.00
NPK 223 Belagsarbeiten	7'500.00
NPK 237 Kanalisationen und Entwässerung	<u>48'444.00</u>
<b>Baukosten Total</b>	<b>58'394.00</b>

**Honorar Bauingenieur TP 3 (CHF)**

<b>Grundofferte</b>	<b>8'200.00</b>
---------------------	-----------------

**GESAMTKOSTEN Mischwasserkanalisation TP 3 (CHF)**

Baukosten Mischwasserkanalisation	58'394.00
Honorare	8'200.00
Unvorhergesehenes rund 10 %	<u>6'500.00</u>
<b>Zwischentotal:</b>	73'094.00
Mehrwertsteuer 7.70. % plus Rundung	<u>5'628.24.00</u>
<b>GESAMTKOSTEN für Investitionskredit:</b>	<b><u>80'000.00</u></b>



## **Anhang**

### **Detaillierte Kostenzusammenstellung**