

**Bericht und Antrag  
des Gemeinderates an den Einwohnerrat  
über den Planungskredit für die Überarbeitung des bestehenden generellen Entwässerungsplans (GEP) Beringen, auch 2. Generation genannt**

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Gemeinderat unterbreitet Ihnen die Vorlage betreffend die Überarbeitung des bestehenden generellen Entwässerungsplans (GEP) Beringen, auch GEP 2.Generation genannt.

Unserem Antrag schicken wir folgende Ausführungen voraus.

**1. Ausgangslage**

Gemäss Art. 7 Abs. 3 Gewässerschutzgesetz sowie Art. 5 Abs. 1 Gewässerschutzverordnung sorgen die Kantone für die Erstellung von generellen Entwässerungsplänen (GEP), die in den Gemeinden einen sachgemässen Gewässerschutz und eine zweckmässige Siedlungsentwässerung gewährleisten. Der GEP bildet ein Planungs- und Arbeitsinstrument mit Entscheidungsgrundlagen für die Verantwortlichen auf kommunaler, regionaler und kantonaler Ebene. Mit dem GEP werden sämtliche Aspekte des abzuführenden Wassers (Abwasser, Regenabwasser, Laufbrunnen, Fremdwasser, offene und eingedolte Gewässer) betrachtet. Der GEP dient den Gemeinden und Verbänden als Grundlage für den Werterhalt, d. h. den Unterhalt und die Sanierung der öffentlichen Abwasser-Infrastrukturanlagen. Für die Erhebung von verursacherbezogenen Gebühren wird u. a. der GEP hinzugezogen. Die GEP der Schaffhauser Gemeinden und zweier Abwasserverbände sind soweit fertig erstellt. Planung, Unterhalt und Ersatz bei Infrastrukturwerken sind niemals abgeschlossen. Im Sinne einer rollenden Planung sind die Anlagen periodisch zu überprüfen und anzupassen. Das Interkantonale Labor (IKL) berät Gemeinden und Abwasserverbände im Rahmen seiner Tätigkeit. Ein erster Teil für die Überarbeitung eines Übersichtsplanes wurde freigegeben. Darin gehört die Auswertung sämtlicher TV-Aufnahmen (Television-Aufnahmen) der Hauptleitungen und die Darstellung in einem Übersichtsplan (GEP Konzept Baugebiet). Hier werden die Haltungen klassifiziert und die Kosten für die Sanierung bzw. den Ersatz dargestellt und eine Priorität zugeteilt. Diese Kosten werden in die Infrastrukturliste eingebaut. Diese Position entspricht in etwa dem Teilprojekt Zustand, Sanierung und Unterhalt.

Der bestehende GEP Beringen stammt aus dem Jahr 2007 und der von Guntmadingen aus dem Jahr 2004. Somit verfügt die Gemeinde Beringen bereits über generelle Entwässerungspläne, welche jedoch überarbeitet und vereinheitlicht werden sollen.

Für die Überarbeitung des GEP's hat sich ein Zeithorizont von 10 bis 15 Jahren für eine grundsätzliche Überarbeitung als sinnvoll herausgestellt. Im Weiteren haben in den letzten 15 Jahren auch im Bereich der gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien Änderungen stattgefunden. Diese sind mit der Überarbeitung der Generellen Entwässerungsplanungen zu berücksichtigen.

Die Gemeinde Beringen ist Mitglied des Abwasserverbandes Klettgau. Dieser Verband besitzt selbst einen eigenen GEP und ist zuständig für dessen Umsetzung ausserhalb der Bauzone Beringen.

Die Gemeinde Beringen mit ihren 5'060 Einwohnern (Stand 31.03.2021) umfasst eine Gesamtfläche von 1'868 ha Land (227 ha Bauzone; 1'084 ha Wald; 557 ha Landwirtschaftszone). Der Dorfkern von Beringen liegt auf einer Höhe von 456 m ü. M.

Seit 01.01.2013 hat die Gemeinde Guntmadingen mit der Gemeinde Beringen fusioniert, so dass der Teil Guntmadingen Teil dieses GEP's ist.

## **2. Grundlagen**

Zur Erarbeitung des GEP's werden folgende Grundlagen beigezogen:

### **2.1 Allgemeine Grundlagen**

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG; SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201)
- Verband der Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA): GEP-Musterpflichtenheft (Musterpflichtenheft für die Gesamtleitung und Musterpflichtenheft für den GEP-Ingenieur, 2010) sowie weitere herausgegebene Instrumente zur Erstellung eines GEP's
- Pflichtenheft sowie Merkblätter des IKL (Interkantonales Labor)

### **2.2 Projektbezogene Grundlagen**

- GIS Beringen
- GEP aus dem Jahr 2007 (Beringen) und 2004 (Guntmadingen)

## **3. Aufgabenformulierung**

Für die Erstellung des Zustandsplanes der bestehenden Kanalisation ist eine Grundlage unabdingbar. Die TV-Aufnahmen bilden eine Grundsubstanz um daraus den Zustand, die Schäden sowie die Klassifizierung in einem Übersichtsplan darzustellen. Mit diesem Übersichtsplan ist auch die Grundlage für die Kostenberechnung gegeben, die als Instrument für die Infrastrukturliste dient. Daraus können dann Sanierungsetappen für die nächsten 10-15 Jahre in Kombination mit Ausbauten respektive Sanierungen des Wasser- und Strassennetzes festgelegt werden.

## **4. Pflichtenheft GEP**

Das Pflichtenheft wurde in Zusammenarbeit mit der Hunziker Betatech AG ausgearbeitet und steht allen Ingenieurbüros im Kanton Schaffhausen zur Verfügung. Dieses Pflichtenheft dient zur Vereinheitlichung aller GEP's im Kanton Schaffhausen und ist als Grundlage zu betrachten.

## **5. Kosten für die Überarbeitung des GEP**

In den letzten fünf Jahren wurden bereits sehr viele Kanalisationsstränge ersetzt oder saniert. Die TV – Aufnahmen der Qualitätssicherung könnten verwendet werden, so dass diese Aufnahmen nicht noch einmal ausgeführt werden müssen.

Man geht von einer Gesamtkanallänge (Mischwasser, Schmutz- und Meteorwasser) von ca. 37.5 km aus (Guntmadingen und Beringen, wovon Guntmadingen allein nur 5.1 km ausmacht).

- Zustandsanalyse der Kanäle mittels Television - Kanalaufnahmen (Spülen und Befahren).
- Zustandsanalyse der Schächte anhand des Schachtprotokolls (Begehung und Beurteilung).
- Zustandsanalyse der Sonderbauwerke durch Begehung und Beurteilung.
- Erfassung der Liegenschaften ausserhalb der Bauzone
- Erstellung des GEP's, 2. Generation gem. den Vorgaben der VSA und IKL

<b>Kosten für die Überarbeitung des GEP</b>	
Ingenieurkosten für die Überarbeitung des GEPs, 2. Generation	97'000.00
TV-Aufnahmen ganzes Netz Beringen und Guntmadingen	170'000.00
Externe Kosten seitens Kanton	3'000.00
Unvorhergesehenes 10%	27'000.00
Mehrwertsteuer 7.7 %	23'000.00
<b>Gesamtkosten inkl. 7.7 % MwSt.</b>	<b>320'000.00</b>

*Für die TV-Aufnahmen wurden Richtofferten eingeholt.*

Beim GEP handelt es sich um die Kanalisation und die Kanalisation ist immer gebührenfinanziert. Die Finanzierung erfolgt aber nicht über den Abwasserfonds. Die Kosten werden aktiviert und über die Laufzeit abgeschrieben. Die Abschreibungen werden dem Bereich Kanalisation belastet. Der Überschuss, resp. eine allfällige Unterdeckung in der Kanalisations-Rechnung wird dem Abwasserfonds gutgeschrieben, resp. belastet.

Gebührenanpassung:

Die Anpassung des Reglementes über die Abwassergebühren wurde letzten Dezember durch den Einwohnerrat genehmigt. Die oben erwähnten Kosten werden auf die Abwasserrechnung zukommen und wurden bei der Anpassung auch so berücksichtigt. Daher wurde nicht eine weitergehende Gebührenreduktion beantragt. Aufgrund der Ergebnisse aus der Vernehmlassung beim Preisüberwacher wird zudem in den nächsten 2 bis 3 Jahren ohnehin noch einmal eine Revision der Gebührenreglemente aufgrund der dann vorhandenen Planungsgrundlagen notwendig werden.

## 6. Liegenschaften ausserhalb der Bauzone

Im GEP aus dem Jahr 2007 (Beringen) bzw. 2004 (Guntmadingen) sind die Grundstücke ausserhalb der Bauzone aufgelistet. Diese müssen nun kontrolliert werden, ob sie zwischenzeitlich an die Kanalisation angeschlossen sind oder nicht, oder ob sie andere Massnahmen (bspw. Kleinkläranlage) getroffen haben. Falls dies nicht der Fall sein sollte, wird im GEP ein Konzept zur Erschliessung vorgeschlagen bzw. generell eine Aussage dazu gemacht.

## 7. Private Liegenschaftsentwässerung

Zurzeit ist der Zustand der öffentlichen Kanalisation bekannt. Was fehlt, ist das Wissen um den baulichen Zustand der Abwasserleitungen auf privatem Grund. Für die Gewährleistung des Unterhalts der Liegenschaftsentwässerung sind grundsätzlich die privaten Liegenschaftseigentümer gesetzlich verpflichtet. Es hat sich jedoch in der Vergangenheit gezeigt, dass diese ihrer Unterhaltspflicht oft zu wenig nachkommen.

Die Gemeinde kann die Vorabklärungen der Eigentümer durch eine Verfügung erzwingen. Es liegt gemäss der geltenden Umweltschutzgesetzgebung in deren Verantwortung dafür besorgt zu sein, dass die privaten Abwasserleitungen dicht sind. Die Gemeinde muss diese Vorschrift durchsetzen. Die Grundeigentümerinnen und -eigentümer werden auf Ihre Pflicht, diese Erhebung zu machen, hingewiesen und es wird Ihnen dargelegt, dass es kostengünstiger ist diese in Zusammenhang mit den Untersuchungsarbeiten der Gemeinde vorzunehmen. Dies kann schriftlich oder an einer Anwohnerinformation geschehen.

Eine grobe Kostenschätzung für die privaten Liegenschaften hat ergeben, dass sich die Kosten pro Hausanschluss bei ca. 1'700 Hausanschlussleitungen auf ca. CHF 400.-- belaufen würden.

Durch diese TV-Aufnahmen (Television-Aufnahmen) können Erkenntnisse gewonnen werden, wie z. B. Fremdwasser oder falsch angeschlossene interne Leitungen, die über eine Meteorleitung oder Vorfluter entwässern und im GEP berücksichtigt werden müssen.

## 8. Schlussbetrachtung und Empfehlung

Der GEP Beringen bzw. Guntmadingen sind aus dem Jahr 2007 bzw. 2004 und müssen dringend aufgefrischt bzw. überarbeitet werden. Es sind sehr viele Veränderungen zum alten GEP dazugekommen:

- Trennsystem ist und soll ausgeweitet werden
- Industriegebiet ist ausgeweitet und verschiedene Entwässerungen bzw. private Anlagen (Versickerungen und Druckleitungen) sind gebaut worden. Diese Änderungen müssen zwingend erfasst und im Gesamtkonzept berücksichtigt werden
- Sehr viele Leitungen wurden in den letzten Jahren saniert. Die sogenannte «rollende Planung» muss aktualisiert und neue Prioritäten müssen gesetzt werden. Daraus entstehen die weiteren Investitionen für die nächsten 10-15 Jahre
- Neue Konzepte sollen zusammen mit dem Strassenmanagementplan festgelegt und optimiert werden
- Kosten sollen erfasst und in Zusammenarbeit mit der Infrastrukturkommission in den Finanzplan aufgenommen werden

Als Grundlage jedes GEP's dient eine Zustandserfassung der Kanalisationshaltungen, Kanalisationsschächte sowie Anlagen, um diese dann zu klassifizieren und in einem Übersichtsplan darzustellen. Diese Aufnahmen bilden eine unabdingbare Grundlage für die Erstellung des GEP's.

*Erklärung der Überarbeitung des GEP's, 2. Generation:*

Anders als früher wird der GEP ebenso in einem Datenmodell (Datenbank) erfasst. Dies entspricht dem heutigen Stand der Leitungskataster (Wasser und Abwasser), die zwischenzeitlich im GIS (Geoinformationssystem) erfasst sind. Dies hat den grossen Vorteil, dass alle Attribute in einer Datenbank erfasst sind und dass das GIS zusammen mit dem GEP korrespondiert. Daraus können einfacher Unterhaltspläne sowie Sanierungen festgelegt und später nachgeführt werden.

Diese bilden dann den roten Faden für zukünftige mittel- bis langfristige Investitionen, die in der Infrastrukturliste vermerkt werden.

**Antrag**

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, auf die Vorlage einzutreten und dem Planungskredit für die Erarbeitung des generellen Entwässerungsplans (GEP) von CHF 320'000.00 inkl. MwSt. unter Vorbehalt des fakultativen Referendums (Artikel 16 lit. i) der Verfassung der Einwohnergemeinde Beringen) zuzustimmen. (Investitionskonto 6.7201.5032.13)

**Namens des Gemeinderates Beringen**

Der Präsident:

Der Schreiber:

Roger Paillard

Florian Casura