

Gemeindeversammlung vom 21.08.2020

Traktandum 4 - Generelle Entwässerungsplanung GEP; Umsetzung und Massnahmen

Erteilung eines Kredites von Fr. 140'000.00 für die Umsetzung der GEP-Massnahmen*

Begründung

Auszug aus dem GEP-Check 2018 Im Rahmen des kantonalen Sachplans Siedlungsentwässerung (ehemals VOKOS) wurden die Massnahmen für die Strategieperiode 2017 - 2022 festgelegt. Eine Massnahme betrifft die GEP-Nachführung: Für Bannwil ist darin die Auslösung der GEP-Nachführung bis spätestens 2020 vorgesehen.

Finanzierung Konzept Pflichtenheft V 2.0 GEP Nachführung Bannwil 2020

- Rahmenkredit von Fr. 140'000.00 von 2021-2023
- Abschreibung über 10 Jahre ab 2023, jährlich Fr. 12'500.00

Die Finanzierung ist sichergestellt, die Nettokosten betragen Fr. 125'000.00 (Beiträge Kanton von Fr. 15'000.00).

Fragen?

Die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger werden gebeten, allfällige Fragen vor der Gemeindeversammlung, mit Gemeinderat Markus Köchli oder Gemeindeschreiber Markus Friedli zu besprechen.

Antrag:

Der Gemeinderat beantragt der Gemeindeversammlung, den Kredit von Fr. 140'000.00 für die anstehenden Arbeiten zu genehmigen.

Gemeinderat Bannwil

***GEP = Generelle Entwässerungsplanung**

Einzugsgebiet Abwasserregion ZALA AG
Generelle Entwässerungsplanung
Gemeinde Bannwil

Pflichtenheft GEP-Ingenieur

Kommunale Entwässerungsplanung Bannwil

GEP Nachführung 2020

gestützt auf GEP-Musterpflichtenheft Version 1.0 des VSA vom Juni 2010

Version 2.1: Entwurf Gemeinde / 2. Vorprüfung durch AWA

Verfasser:

Scheidegger AG, Langenthal

Langenthal, 17. Mai 2020

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Allgemein	1
1.2 Gebietsübersicht	1
2. Bewirtschaftung Datenbestand Siedlungsentwässerung und Anlagekataster	2
2.1 Ziel	2
2.2 Allgemeine Grundlagen	2
2.3 Leistungen GEP-Ingenieur	3
3. Zustand, Sanierung und Unterhalt	4
3.1 Ziel	4
3.2 Allgemeine Grundlagen	4
3.3 Leistungen GEP-Ingenieur	5
4. Abwasser im ländlichen Raum	6
4.1 Ziel	6
4.2 Allgemeine Grundlagen	6
4.3 Leistungen GEP-Ingenieur	7
5. Finanzierung	8
5.1 Ziel	8
5.2 Allgemeine Grundlagen	8
5.3 Leistungen GEP-Ingenieur	9
6. Massnahmenplan	10
6.1 Ziel	10
6.2 Allgemeine Grundlagen	10
6.3 Leistungen GEP-Ingenieur	11

1. Einleitung

1.1 Allgemein

Bisher wurde der GEP in die drei Phasen Projektgrundlagen (mit den Zustandsberichten), Entwässerungskonzept und Vorprojekte gegliedert. Neu sind die thematisch verwandten Zustandsberichte und Vorprojekte in Teilprojekte eingeteilt.

Die Teilprojekte lassen sich weitgehend unabhängig voneinander nachführen. Sie erleichtern damit die bereits in der GEP-Richtlinie von 1989 angestrebte Umsetzung einer rollenden Entwässerungsplanung.

Generell sind die Bearbeitung sowie die Nachführungen der Teilprojekte so zu steuern, dass der Gesamtüberblick jederzeit in genügendem Masse gewahrt bleibt.

Das vorliegende Pflichtenheft für den GEP-Ingenieur beschreibt die Aufgaben und Leistungen des Planers in den GEP-Teilprojekten.

Basis bildet das Musterpflichtenheft des VSA mit Version 1.0 vom Juni 2010.

Für die Gemeinde Bannwil im Rahmen dieser Leistungserbringung handelt es sich eine sogenannte GEP-Nachführung. Der Erst-GEP wurde im Jahre 2008 genehmigt und soll gemäss GEP-Check 2018, durchgeführt durch das AWA Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern, mit vorliegenden Teilprojekten nachgeführt werden.

Mit Genehmigung des regionalen GEP der ZALA AG im 2017 erfolgte die regionale Betrachtung im gesamten Einzugsgebiet der ZALA AG.

Die daraus entstandenen GEP-Massnahmen betreffen keine kommunalen Fragestellungen der Gemeinde Bannwil.

Gleichzeitig sollen mit der GEP-Nachführung die Zustandskontrollen privater Liegenschaftsentwässerungen mit Versickerungsanlagen und der Güllengruben gestartet werden, welche im einem separaten Sanierungskonzept beschrieben sind. Dieses Konzept ist nicht Bestandteil der im vorliegenden Pflichtenheft beschriebenen GEP-Nachführung.

1.2 Gebietsübersicht

Das vorliegende Pflichtenheft für den GEP-Ingenieur umfasst das Einzugsgebiet der Gemeinde Bannwil.

2. Bewirtschaftung Datenbestand Siedlungsentwässerung und Anlagekataster

2.1 Ziel

Gewährleisten, dass alle relevanten Informationen der Siedlungsentwässerung in einem strukturierten Datenbestand nachhaltig und einfach zugänglich abgelegt sind. Die Daten liegen in der geforderten Qualität vor.

Begründung

Für den optimalen Betrieb der Siedlungsentwässerung sind verschiedenen Akteure auf einen breiten Datenbestand angewiesen. Der erforderliche Datenumfang muss in der geforderten Qualität und Aktualität bereitstehen.

Den Beteiligten ist bekannt, wie das Meldewesen organisiert ist und die Datenprüfung ist institutionalisiert.

Der laufende Betrieb der Siedlungsentwässerung als auch die GEP-Überarbeitung ist auf korrekte, vollständige und aktuelle Daten angewiesen. Als wichtiges Hilfsmittel steht dafür das Datenbewirtschaftungskonzept zur Verfügung, da hier die Aufgaben, Zuständigkeiten und Datenflüssen zwischen den verschiedenen Akteuren vereinbart wird. Das Konzept soll sowohl den laufenden Betrieb als auch das Datenmanagement während der GEP-Überarbeitung abdecken. Die Datenqualität wird vor einer GEP-Überarbeitung geprüft, damit bei Bedarf eine Ergänzung oder Bereinigung von Daten vorgängig geregelt wird.

2.2 Allgemeine Grundlagen

Für die Gemeinde Bannwil liegt kein Datenbewirtschaftungskonzept für die Siedlungsentwässerung vor.

Die Daten des Abwasserkatasters werden von einer beauftragten verwaltungsexternen Stelle verwaltet und laufend nachgeführt.

Zustands- und Teileinzugsgebietsdaten mit Stand der GEP-Erstellung sind in den Leitungsinformationen vorhanden. Weitere GEP-Daten von Bannwil aus dem Jahre 2008 sind in der Datenbank DaBaKan vorliegend.

Sie bedürfen einer Aktualisierung auf den aktuellen Stand.

Mit der Erarbeitung des Regionalen GEP hat die ZALA AG eine Basisversion eines Datenbewirtschaftungskonzeptes mit Gültigkeit im Einzugsgebiet der regionalen Abwasseranlage ARA Eymatte aufgebaut.

Der Kanton Bern ist momentan in Erarbeitung einer Wegleitung «Infrastrukturmanagement», welche in Zusammenarbeit mit dem Kanton Solothurn erfolgt. Bis zur Erarbeitung vorliegender GEP-Nachführung Bannwil sollten die entsprechenden Dokumente vorliegen. Aus diesem Grunde werden vorerst die Dokumente des Kantons Solothurn als Hilfsmittel aufgeführt.

Hilfsmittel

- Künftiges Datenmodell GEP BE (Basis VSA DSS mini)
- Bewirtschaftungskonzept der Abwasserdaten BEWIKAZALA vom 25.08.2016 (Version 3.1; GEP-Gesamtleitung ZALA)
- Umsetzung des Datenbewirtschaftungskonzepts Verbands GEP ZALA AG vom 04.10.2017
- Infrastrukturmanagement Siedlungsentwässerung – Wegleitung 01/2020 (Amt für Umwelt; Kanton Solothurn)
- Datenbestand SE – Wegleitung und Musterpflichtenheft 01/2020 (Amt für Umwelt; Kanton Solothurn)

2.3 Leistungen GEP-Ingenieur

- Festlegung des Austauschformats für den Informationsfluss vom GEP-Ingenieur an die Datenbewirtschafter und umgekehrt.
- Erhebung sowie Prüfung vorhandener Dokumentation und allfällige Ergänzung der Sonderbauwerke anhand kommunalem und Verbands-GEP sowie Datenbank «Sonderbauwerke der Siedlungsentwässerung Kanton».
- Vervollständigung des Werkkatasters (z.B. fehlende Sohlenkoten), so dass insbesondere die Grundlagedaten für hydraulische Berechnungen lückenlos zur Verfügung stehen.
- Vervollständigung und Aktualisieren der GEP-Daten aus dem genehmigten GEP (z.B. Ist-Einzugsgebiete, Ist-Massnahmen).
- Ergänzende Aufnahmen von Abwasseranlagen beziehungsweise Aufarbeiten von Sachinformationen (z.B. Abgrenzung PAA/SAA, Eigentümer, Finanzierung) wie auch der Strassenentwässerung, soweit für den GEP relevant, beziehungsweise in Absprache mit dem TBA.
- Integration der mit Projekt Zustandsuntersuchung sekundärer Abwasseranlagen bislang nicht im Kataster erfassten Versickerungsanlagen im Werkkataster oder Erfassung in der DB Versickerungsanlagen.

Abzugebende Unterlagen

- Bericht Datenbewirtschaftungskonzept
- Abgeschlossene Erfassung, Dokumentation der Sonderbauwerke in der entsprechenden kantonalen Datenbank Sonderbauwerke (<https://sonderbauwerke-be.hosting.geocentrale.com>)
- Abgeschlossene Erfassung der Versickerungsanlagen im Werkkataster oder in der DB Versickerungsanlagen.
- Abgeschlossene Erfassung der Aktualisierung GEP-Daten aus dem genehmigten GEP.

3. Zustand, Sanierung und Unterhalt

3.1 Ziel

Jederzeit funktionstüchtige Abwasseranlagen, gewährleisteteste Siedlungshygiene und Überflutungsprävention.

Begründung

Die Vollzugsbehörde trägt die Verantwortung für den Schutz des Grundwassers. Dazu muss das gesamte Kanalisationsnetz dicht sein, damit das Grundwasser nicht durch unsachgemässe Versickerungen verschmutzt wird. Um diese Verantwortung wahrnehmen zu können, muss der Zustand aller öffentlichen und privaten Abwasseranlagen bekannt sein. Schäden sind in-nerhalb nützlicher Frist zu sanieren. Dies sichert auch die hydraulische Funktionstüchtigkeit der Abwasseranlagen.

Für die regelkonforme Entsorgung der anfallenden Abwässer ist ein sachgemässer Unterhalt sowie die notwendige Erneuerung der Abwasseranlagen erforderlich. Das Teilprojekt zeigt demzufolge Unterhalts-, Monitoring- und Sanierungskonzepte auf.

3.2 Allgemeine Grundlagen

Es liegen keine aktuellen Kanalfernsehaufnahmen oder Zustandsuntersuchungen, basieren auf den im Rahmen des Erst-GEP erhobenen Aufnahmen oder im Zusammenhang mit Sanierungsmassnahmen getätigten Kontrollaufnahmen vor. Die Dichtigkeit der Leitungen wurde zumindest teilweise im Rahmen der Erstellung resp. Sanierung überprüft.

Zurzeit sind keine Sanierungs- oder Werterhaltungsmassnahmen geplant.

Die Zustandsaufnahme und -beurteilung soll für alle öffentlichen Abwasseranlagen erfolgen. Dementsprechend ist die Reinigung und Inspektion sämtlicher Leitungen vorzusehen.

Die Zustandsaufnahmen der Kontrollschächte und Spezialbauwerke haben im Rahmen der Kanalfernsehunguntersuchung durch die beauftragte Unternehmung, nach Anweisung des GEP-Ingenieurs zu erfolgen. Entsprechend sind die Arbeiten im Aufgabenbeschrieb der Submission zu berücksichtigen. Sonderbauwerke sind durch den GEP-Ingenieur zu beurteilen.

Kein Bestandteil des vorliegenden Pflichtenheftes sind die Zustandsaufnahmen privater Abwasser- und Versickerungsanlagen (ZpA), welche im Rahmen eines separaten Konzeptes bearbeitet werden. Diese Zustandsaufnahmen sind jedoch mit dem mit vorliegenden Aufgaben, wo sinnvoll, zu koordinieren.

Hilfsmittel

- Erhaltung von Kanalisationen, Dokumentationsordner VSA (2014)
- VSA-KEK "Optische Inspektion: Schadencodierung und Datentransfer":
- Merkblatt 1, Spülen von Abwasserleitungen, VSU, VSA, FES, SGV (1995)

3.3 Leistungen GEP-Ingenieur

Grundlagen:

- Aufzeigen der Erfahrungen aus dem Betrieb des Abwassernetzes
- Festlegung der Inspektionsintervalle, Abweichungen von den VSA-Richtlinien sind zu begründen

Zustandsbeurteilung und Erneuerung der Abwasseranlagen:

- Erstellen Aufgabenbeschrieb und Durchführen Submission Leistungen Dritter (Reinigung, Inspektion, Dichtheitsprüfungen, material-technologische Untersuchungen)
- Begleitung und Abrechnung Leistungen Dritter (Reinigung, Inspektion, Dichtheitsprüfungen, materialtechnologische Untersuchungen)
- Zustandsbewertung mit Dringlichkeitsstufen gemäss VSA-Richtlinien
- Ausarbeitung Sanierungskonzept mit Kostenschätzung der untersuchten Abwasseranlagen gemäss Dringlichkeitsstufen.
 - Zustandsbeurteilung von ca. 6'600 m nicht begehbaren Kanalisationsleitungen
 - Zustandsbeurteilung von ca. 170 Kontrollschächten und Spezialbauwerken
 - Zustandsbeurteilung von 1 Sonderbauwerk (Pumpschacht) mit deren elektro-mechanischen Ausrüstungen.

Unterhaltskonzept:

Erstellung (oder Ergänzung) des Unterhaltskonzepts der Abwasseranlagen.

- Berücksichtigung der Erfahrungen aus dem Betrieb der Abwasseranlagen
- Spülkonzept der Abwasserleitungen gemäss den Richtlinien VSA
- Angabe der Inspektions- und Reinigungsintervalle für:
 - Kontrollschächte, Einlaufschächte, Schlamm-sammler
 - Pumpwerke
 - Versickerungsanlagen

Abzugebende Unterlagen

- Erläuternder Bericht
- Sanierungskonzept mit Kostenschätzung
- Zustandspläne 1:2000
- Unterhaltsplan 1:5000
- Daten als Transferdatei gemäss Datenmodell GEP BE (ergänzte VSA-DSS mini)
- Prüfbericht der Daten

4. Abwasser im ländlichen Raum

4.1 Ziel

Gesetzeskonforme Abwasserentsorgung bei Liegenschaften ausserhalb des öffentlichen Kanalisationsbereiches.

Begründung

Gemäss Gewässerschutzgesetz muss verschmutztes Abwasser behandelt werden. Im Bereich der öffentlichen Kanalisationen ist das verschmutzte Abwasser zentralen Kläranlagen zuzuführen. Ausserhalb dieses Bereichs ist das Abwasser entsprechend dem Stand der Technik zu entsorgen.

Das Teilprojekt zeigt für alle Gebäude ohne Anschluss an die öffentliche Kanalisation auf, ob ein solcher zumutbar ist. Sollte dies nicht der Fall sein, definiert das Teilprojekt andere zu treffenden Massnahmen pro Gebäude oder Gebäudegruppe. Undichte Güllegruben, abflusslose Gruben, Klärgruben usw. können zu Gewässerschutzproblemen führen. Der Zustand dieser Anlagen ist deshalb periodisch zu kontrollieren.

4.2 Allgemeine Grundlagen

Sämtliche Bearbeitungen zu diesem Teilprojekt sind in Zusammenarbeit mit den massgebenden Dienststellen des Amtes für Wasser und Abfall AWA sowie in der Gemeinde durchzuführen und mit diesen zu erörtern.

Gemäss Amt für Wasser und Abfall AWA sind seit der Bearbeitung im Rahmen des Erst-GEP keine grösseren Mutationen in der IGEL (Informationssystem Gewässerschutz Landwirtschaft) Datenbank registriert.

Die seither getätigten Abwasseranschlüsse sind, soweit durch die Einwohnergemeinde Bannwil gemeldet, mutiert worden.

Bilateral wird die IGEL Datenbank ausserhalb einer GEP-Bearbeitung durch das AWA abgeglichen.

Kein Bestandteil des vorliegenden Pflichtenheftes sind die Zustandsaufnahmen von Güllegruben, welche im Rahmen des separaten Konzeptes ZpA bearbeitet werden.

Hilfsmittel

- Leitfaden Abwasser im ländlichen Raum, VSA (2017)
- IGEL-Datenbank, AWA Abteilung Siedlungswasserwirtschaft
- Datenbank AWA betr. Kleinkläranlagen

4.3 Leistungen GEP-Ingenieur

- Zusammentragung nachfolgender Informationen für nicht angeschlossene Gebäude.
Anzahl Gebäude: ca. 20
 - Nutzungsart (Wohnhaus Landwirtschaft, Gewerbebetrieb, Wohnhaus, Ferienhaus, Alphaus, Gastwirtschaft, ...)
 - Besitzer/Pächter
 - Aufzeigen der Abwasserentsorgung im Ist-Zustand
 - Entspricht die Abwasserentsorgung den gesetzlichen Grundlagen?
Abklärung der Düngergrossvieheinheiten pro Landwirtschaftsbetrieb ab Datenbank IGEL
- Erarbeitung eines Abwassersanierungskonzeptes mit Ausscheidung von Gebieten mit Gruppenreinigungsanlagen oder gemeinsamen Anschluss an die bestehende Kanalisation
- Aufzeigen der Massnahmen oder Empfehlungen pro Liegenschaft in Absprache mit dem AWA
- Kostenschätzungen für Massnahmen, welche durch die Trägerschaft teilweise oder vollständig finanziert werden

Abzugebende Unterlagen

- Erläuternder Bericht
- Massnahmentabelle
- Übersichtplan mit Darstellung des Ist-Zustandes, dem Kanalisationsnetz und dem Abwassersanierungskonzept
- Daten als Transferdatei gemäss Datenmodell GEP BE (ergänzte VSA-DSS mini)
- Prüfbericht der Daten

5. Finanzierung

5.1 Ziel

Langfristige Sicherstellung der Finanzierung der Abwasserentsorgung.

Begründung

Um eine nachhaltige Abwasserentsorgung gewährleisten zu können, müssen deren langfristige Kosten bekannt sein. Diese sollen verursacherorientiert durch Anschluss-, Grund- und Mengengebühren gedeckt werden.

Der GEP liefert einerseits eine Schätzung der effektiv anfallenden Kosten der nächsten 10 bis 15 Jahre (basierend auf den im GEP ausgewiesenen Massnahmen) und andererseits eine Schätzung der langfristigen mittleren Kosten (errechnet aus dem Wiederbeschaffungswert und der Lebensdauer der Abwasseranlagen).

Liegen die effektiven Kosten der nächsten Jahre deutlich unter den langfristigen mittleren Kosten, ist die Differenz bei der Festlegung der Abwassergebührenehöhe angemessen zu berücksichtigen.

5.2 Allgemeine Grundlagen

Die Finanzierungsplanung im Gemeinde-GEP umfasst nur die Aufwendungen für die Abwasseranlagen innerhalb der Gemeinden in deren Eigentum. Verbandsanlagen auf den Gemeindegebieten wurden im entsprechenden Teilprojekt des Regio-GEP der ZALA AG berücksichtigt.

Folgende Grundlagen bilden die Basis für die Bearbeitung:

Das Abwasserreglement aus dem Jahre 2019 ist bei der Gemeinde einsehbar und basiert auf dem Musterreglement des Kantons.

Die bestehende Anlagebuchhaltung aus der GEP-Bearbeitung wurde im Rahmen der an die ZALA AG zu übergebenden Anlagen im Jahre 2012 verifiziert.

Die langfristige Planung erfolgt im Finanzplan der Gemeinde.

Hilfsmittel:

- Investitionsvergleichsrechnung in der Abwasserentsorgung (VSA, 2007)
- Kosten und Leistungen der Abwasserentsorgung (VSA, 2011)
- Nachhaltige Finanzierung der Abwasserentsorgung (VSA)

5.3 Leistungen GEP-Ingenieur

- Zusammenstellung der Kosten aller kommunalen GEP-Massnahmen.
- Bestimmung der effektiv anfallenden Kosten für die nächsten 10 bis 15 Jahre mit zeitlich gestaffelter Zuteilung.
- Prüfung und allfällige Mutation der detaillierten Zusammenstellung der bestehenden, geschätzten Wiederbeschaffungswerte aller kommunaler Abwasseranlagen. Bestimmung resp. Aktualisierung der langfristigen mittleren Kosten für den Werterhalt.
- Integration der Wiederbeschaffungswerte in den kommunalen Anlagenkataster
- Bestimmung der Betriebs- und Verwaltungskosten für das kommunale Abwassernetz und Einbezug der Kostenanteile für die regionale Abwasserreinigung der ZALA AG.
- Bestimmung der Gebühreneinnahmen.
- Überprüfung des Kostendeckungsgrades.
- Erarbeitung von Empfehlungen zur langfristigen Gebührenplanung.
- Durchführung von Modellrechnungen zur langfristigen Gebührenplanung.

Abzugebende Unterlagen

- Erläuternder Bericht
- Zusammenstellung der aktualisierten, geschätzten Wiederbeschaffungswerte

6. Massnahmenplan

6.1 Ziel

Aktuelle, kontrollierbare Übersicht über alle auszuführenden Massnahmen.

Begründung

Aus dem GEP geht eine Vielzahl von Massnahmen hervor, deren Umsetzung sich über einen langen Zeitraum erstreckt. Um die GEP-Massnahmen bewirtschaften zu können, müssen sie in einem nachführbaren, standardisierten Arbeitswerkzeug zusammengefasst werden.

Der GEP-Massnahmenplan ist eine vollständige Auflistung aller im GEP vorgesehenen Massnahmen. Er definiert pro Massnahme Punkte wie die Verantwortlichkeit, Zuständigkeit, Kosten, Priorität, den geplanten Realisierungszeitraum und die vorgesehene Erfolgskontrolle etc.

Neben seiner Funktion als Werkzeug für die Umsetzung, Nachführung, Vollzugs- und Erfolgskontrolle des GEP dient der GEP-Massnahmenplan Entscheidungsträgern aller betroffenen Stellen dazu, sich ohne Konsultation der Detailunterlagen einen raschen Überblick über die bestehenden Probleme zu verschaffen.

6.2 Allgemeine Grundlagen

Der Massnahmenplan aus dem Regio-GEP der ZALA AG definiert den Handlungsbedarf an den Anlagen der Gemeinden sowie des Verbands aufgrund der im Gesamtrahmen erarbeiteten Erkenntnisse. Die entsprechenden Zuständigkeiten wurden im Massnahmenplan des Regio-GEP ausgewiesen; dieser wurde nachfolgend in individuellen Listen zuhanden der jeweiligen Gemeinden aufbereitet.

Aus der Detailbearbeitung im Rahmen der kommunalen GEP-Nachführung können sich zusätzliche weitere Massnahmen ergeben. Für den Bereich der Gemeinde ist der im Regio-GEP erarbeitete Massnahmenplan mit zugehöriger Liste sowie der bestehende GEP-Massnahmenplan aus rollender Planung aus diesem Grund gegebenenfalls um ergänzende Punkte zu erweitern.

Hilfsmittel:

- Mustervorlage GEP-Massnahmenplan: Webseite AWA

6.3 Leistungen GEP-Ingenieur

- Aktualisierung der bestehenden Massnahmentabelle aus rollender Planung aller GEP-Massnahmen gemäss den Vorgaben und Standards im ARA-Einzugsgebiet resp. des Amtes für Wasser und Abfall mit folgendem Inhalt:
 - Beschreibung der Massnahme
 - Ortsbezeichnung
 - Verantwortlichkeit für Auslösung der Massnahme
 - Zuständigkeit für Realisierung der Massnahme
 - Priorität
 - Kosten
 - Realisierungszeitraum
- Darstellung aller Massnahmen in einem Übersichtplan für die einzelnen Trägerschaften. Als Basis dient der Übersichtplan aus dem Abwasserkataster.

Abzugebende Unterlagen

- Massnahmentabelle
- Massnahmenplan 1:5'000
- Daten als Transferdatei gemäss Datenmodell GEP BE (ergänzte VSA-DSS mini)