

GEP-Leitfaden 2023



Impressum

Die vorliegende Publikation konkretisiert die Anforderungen der eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung, gewährleistet eine gute Praxis und ermöglicht den einheitlichen Vollzug der Behörden. Sie wurde mit aller Sorgfalt und nach bestem Gewissen erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität kann der VSA jedoch keine Gewähr übernehmen. Haftungsansprüche wegen Schäden materieller oder immaterieller Art, welche durch die Anwendung der Publikation entstehen können, werden ausgeschlossen.

Autoren

Isabelle Rytz Pfund, Basler & Hofmann AG, Esslingen
Michel Walker, Rapp AG, Basel
Hanspeter Schlegel, Schmid & Pletscher AG, Nidau
Théodora Cohen Liechti, VSA-CC Siedlungsentwässerung
Markus Gresch, VSA-CC Siedlungsentwässerung
Silvia Oppliger, Projektleiterin Schwammstadt VSA
Christoph Bitterli, VSA-CC Siedlungsentwässerung
Reto Battaglia, VSA-CC Siedlungsentwässerung

Empfohlene Zitierweise

Autor: Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA)
Titel: GEP-Leitfaden
Untertitel: -
Ort: Glattbrugg
Jahr: 2023

Herausgeber

Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
Association suisse des professionnels de la protection des eaux
Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque

Titelfoto

Théodora Cohen Liechti, VSA-CC Siedlungsentwässerung
Silvia Oppliger, Projektleiterin Schwammstadt VSA

Gestaltung

Druck

Bezugsquelle

VSA, Europastrasse 3, Postfach, CH-8152 Glattbrugg,
Telefon 043 343 70 70, sekretariat@vsa.ch, www.vsa.ch

INHALT

1	Einleitung	4
1.1	Motivation und Rückblick	4
1.2	GEP-Leitfaden 2023	5
1.3	Empfehlung Aufgabenteilung und Überarbeitungszyklen	7
1.4	Schnittstellen zu anderen Dokumenten	9
2	Projektabwicklung	11
2.1	Ziele der Projektabwicklung	11
2.2	Beauftragung Projektleiter («Bauherrenberater»)	11
2.3	Mitwirkung	11
2.4	Ablauf	11
2.5	Mögliches Leistungsverzeichnis	15
3	Modul Situationsanalyse	16
3.1	Ziele der Situationsanalyse	16
3.2	Grobablauf	16
3.3	Beteiligte	17
3.4	Prüfung der Projektgrundlagen	17
3.5	Festlegung Schwerpunkte GEP-Bearbeitung	18
3.6	Analyse Aufgabenwahrnehmung Siedlungsentwässerung	19
4	Fragenkatalog Modul Situationsanalyse	20
5	Leistungsverzeichnis Modul GEP-Strukturen und Grundlagen	21
6	Leistungsverzeichnis Modul GEP-Überarbeitung	22

Glossar

1 EINLEITUNG

1.1 Motivation und Rückblick

Die Schweizerische Gewässerschutzgesetzgebung fordert die Kantone, Verbände und Gemeinden auf, für die Erstellung einer Entwässerungsplanung zu sorgen. Das Instrument dazu bildet die strategische «Generelle Entwässerungsplanung» (GEP). Die Erst-GEP-Bearbeitung ist schweizweit mittlerweile abgeschlossen; viele Gemeinden und Verbände sind bereits daran, ihren GEP zu überarbeiten.

Für die GEP-Bearbeitung stellt der VSA viele Planungsgrundlagen bereit. Zentrales Element bildet hierbei das GEP-Musterpflichtenheft (GEP-MPH) aus dem Jahr 2010. Dieses besteht aus den drei Dokumenten «Erläuterungen», «GEP-MPH für die Gesamtleitung» und «GEP-MPH für den GEP-Ingenieur». Im Verlauf der letzten Jahre sind diverse Planungsgrundlagen (z.B. Richtlinien und Empfehlungen), auf welche sich die GEP-Bearbeitung stützt, überarbeitet oder neu publiziert worden. Zudem haben auch Themen wie der Oberflächenabfluss bei Starkregen resp. der Klimawandel allgemein oder die Datenbewirtschaftung eine neue Bedeutung bekommen. Zusätzliche Anforderungen sind die periodische Überarbeitung und die Definition der nötigen Prozesse und Systeme, um die Daten aktuell zu halten. Diese veränderten Randbedingungen haben den VSA bewogen, das GEP-MPH zu überarbeiten und in der vorliegenden Form des GEP-Leitfadens neu zu publizieren.

Konkret können folgende Punkte aufgeführt werden, die eine Anpassung des GEP-MPH 2010 bedingen:

- Zu den neuen Anforderungen zählt die notwendige Anpassung der Siedlungsentwässerung an den Klimawandel. Die Abwasserbewirtschaftung muss den veränderten Bedingungen angepasst werden und zukunftsfähige Lösungen für den Umgang mit den zu erwartenden Niederschlagsveränderungen (intensivere Starkregen mit Oberflächenabfluss, längere Trockenperioden) entwickeln sowie einen Beitrag zur klimaangepassten Siedlungsentwicklung leisten (Bsp. Hitzeminderung). Dabei ist auch der wachsenden Bedeutung des Grundwasserschutzes in der GEP-Bearbeitung Rechnung zu tragen.
- Naturnahe Gewässer weisen eine höhere Resilienz und Selbstreinigungswirkung auf als künstliche Gewässer und haben einen positiven Einfluss auf den Wasserhaushalt. Ausserdem wirken sie sich positiv auf die Naherholungsqualität in den zunehmend verdichteten Siedlungsräumen aus. Mit der Überarbeitung des Gewässerschutzgesetzes 2011 wurden Ziele für die Revitalisierung der Gewässer gesetzt. Leider muss nach über zehn Jahren festgestellt werden, dass man bezüglich Umsetzung weit vom Ziel entfernt ist. In den meisten Kantonen sind die Gemeinden für den Grossteil der Gewässer zuständig. Da der GEP ein etabliertes Werkzeug ist, bietet sich die Möglichkeit, Revitalisierungen in den Fokus zu rücken und die Gemeinden zum Handeln zu motivieren, indem die Massnahmenempfehlungen über die Einleitstelle hinaus auf die gesamten Gewässer ausgedehnt werden. Revitalisierungen sollen als Massnahme im GEP konsequent vorgeschlagen werden und entsprechend in die Finanzplanung Eingang finden.
- Die Teilprojekte des GEP-Leitfadens berücksichtigen die neuen Planungsgrundlagen. Dazu zählen die Richtlinie «Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter», die «Hydraulische Überprüfung in der Siedlungsentwässerung» und die «Bewirtschaftung des Gesamtsystems Kanalnetz-ARA-Gewässer».
- In der Regel liegen regionale und kommunale Entwässerungsplanungen vor und werden periodisch aktualisiert. Diese periodische GEP-Überarbeitung soll die relevanten Teilprojekte umfassen, unter Berücksichtigung der Aufgabenteilung zwischen Verband und Gemeinden. Um den dazu notwendigen Planungsumfang zu beschreiben, ist eine vertiefte und strukturierte Situationsanalyse der heutigen Siedlungsentwässerung eine zentrale Voraussetzung.
- Die im Musterpflichtenheft 2010 gewählte Aufteilung zwischen dem «Pflichtenheft der Gesamtleitung» und dem «Pflichtenheft für den GEP-Ingenieur» wurde selten angewendet. Die Aufgaben der Gesamtleitung werden in den neuen GEP-Leitfaden integriert.
- Für eine effiziente GEP-Überarbeitung müssen wesentliche Strukturen und Grundlagen vorliegen oder vorgängig aufgearbeitet werden. Dazu zählen u.a. organisatorische Themen, die Bereitstellung eines vollständigen, aktuellen Werkkatalogs und festgelegte Zuständigkeiten und Prozesse bezüglich der Datenbewirtschaftung.
- Die Bearbeitung von Teilprojekten mit unterschiedlichen Nachführungszyklen (rollende Planung) und optimierte Entwässerungskonzepte mit variablen Parametern (z.B. Weiterleitmengen von Regenbecken) bedingen angepasste Genehmigungsprozesse.

1.2 GEP-Leitfaden 2023

1.2.1 Ziel des Dokuments

Mit dem GEP-Leitfaden soll eine zielgerichtete und effektive GEP-Überarbeitung unterstützt werden. Der in Kap. 1.1 identifizierte Änderungsbedarf ist wie folgt in den GEP-Leitfaden eingeflossen:

- Im Kapitel Projektabwicklung werden Hinweise gegeben, wie die GEP-Überarbeitung organisatorisch ablaufen soll.
- Mit einer strukturierten Situationsanalyse soll zu Beginn von jeder GEP-Überarbeitung der Bedarf und der Umfang der Bearbeitung der einzelnen Teilprojekte bestimmt werden.
- Aus der Situationsanalyse ist bekannt, welche Teilprojekte aus dem Bereich des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen vor der eigentlichen GEP-Überarbeitung aufzuarbeiten sind.
- Mit dem Beschrieb der auf die neuen Planungsgrundlagen angepassten Teilprojekte und zusätzlichen Teilprojekten steht dem Auftraggeber im Modul GEP-Überarbeitung ein umfassendes Leistungsverzeichnis zur Verfügung, um die gewünschten Planerleistungen konkret zu beschreiben.

Es ist wichtig, je nach Grösse und Struktur der Organisation und dem Umfang der Bearbeitung die umfassenden Unterlagen auf die konkreten Bedürfnisse anzupassen und zu nutzen.

1.2.2 Struktur und Handhabung des Dokuments

Der GEP-Leitfaden ist wie folgt aufgebaut:

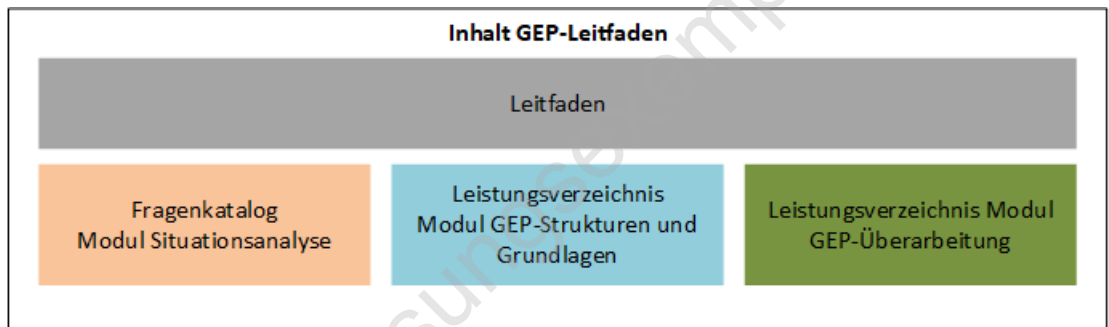


Abbildung 1 Dokumentstruktur GEP-Leitfaden 2023

Pour la traduction (Fig. 1):

Inhalt GEP-Leitfaden	
Leitfaden	
Fragenkatalog Modul Situationsanalyse	
Leistungsverzeichnis Modul GEP-Strukturen und Grundlagen	
Leistungsverzeichnis Modul GEP-Überarbeitung	
Dokumentstruktur GEP-Leitfaden 2023	

Leitfaden

Im vorliegenden Dokument werden der Aufbau des GEP-Leitfadens und die Anwendung der Module aufgezeigt. Ohne spezielle Erwähnung gelten die Inhalte des GEP-Leitfadens für die regionalen generellen Entwässerungsplanungen («Verbands-GEP», V-GEP) wie auch für die kommunalen Entwässerungsplanungen (K-GEP).

Naturgemäss unterscheiden sich der Bearbeitungsumfang und die Bearbeitungstiefe eines K-GEP von dem eines V-GEP, sei es, dass einzelne GEP-Teilprojekte nur regional oder kommunal bearbeitet werden (vgl. Kap. 1.3), sei es, dass innerhalb eines GEP-Teilprojekts die Bearbeitungsschwerpunkte je nach regionaler oder kommunaler Optik anders gesetzt werden. So kann beim TP Entwässerungskonzept die integrale Betrachtung ARA-Netz-Gewässer ein zentraler Bestandteil des V-GEP sein, wohingegen bei einem K-GEP diese Thematik häufig nicht relevant ist. Von Erstellern der Leistungsverzeichnisse wird erwartet, dass sie diese Anpassungen auf Basis der vorliegenden Muster-Leistungsverzeichnisse, auch in Absprache mit der kantonalen Genehmigungsbehörde, vornehmen können.

Die GEP-Überarbeitung umfasst verschiedene Arbeitsschritte, die Koordination mit vielen Beteiligten und den Einbezug verschiedener Spezialisten. Um das Projekt effizient und speditiv abzuwickeln, bedarf es einer klaren Projektorganisation und einer Projektleitung, die als «Bauherrenvertretung» durch das Projekt führt. Das Kapitel 2 geht vertieft auf die Projektabwicklung ein. Im Kapitel 3 wird die Handhabung der Situationsanalyse als wichtige Aufgabe zur Festlegung der zu bearbeitenden Teilprojekte beschrieben.

Fragekatalog Modul Situationsanalyse

Mit der Situationsanalyse sollen die Siedlungsentwässerung umfassend und strukturiert beurteilt, Berührungspunkte mit anderen Fachbereichen wie z.B. der Raumplanung identifiziert und daraus der Handlungsbedarf und der konkrete Umfang der GEP-Überarbeitung festgelegt werden. Dazu steht ein umfassender Fragenkatalog zu jedem Teilprojekt als Hilfsmittel zur Verfügung.

Unter Einbezug der relevanten Wissensträger werden der aktuelle Stand der Massnahmenumsetzung, bekannte Probleme, neue Aufgaben, Schnittstellen zu anderen Planungen, Vorgaben des Verbandes und des Kantons, gesetzliche Vorgaben etc. zusammengetragen und beurteilt und so der Umfang der GEP-Bearbeitung festgelegt. Dank diesem Prozess wird das Bewusstsein aller Beteiligten geschärft und die Bedeutung der GEP-Planung für die Auftraggeber aufgezeigt. Die Situationsanalyse ermöglicht es, eine auf die Bedürfnisse der Auftraggeber zugeschnittene GEP-Bearbeitung aufzugleisen. Gleichzeitig behält sie die weiteren verbundenen Akteure innerhalb der Gemeinde (Raumplanung, Verkehrsplanung, Grünflächen usw.) sowie ausserhalb (Nachbar- oder Mitgliedsgemeinden, Verbände, überregionale Organisationen, Kanton) im Blickfeld. Dank der Situationsanalyse kann auf eine pauschale Überarbeitung des Gesamt-GEP verzichtet werden.

Im Rahmen der Situationsanalyse wird entschieden, ob und welche Teilprojekte aus dem Modul Strukturen und Grundlagen vor der eigentlichen Bearbeitung der Teilprojekte des Moduls GEP-Überarbeitung zu erbringen sind. Zudem wird festgelegt, ob ein Teilprojekt als Ganzes zu überarbeiten ist oder Teilleistungen überarbeitet bzw. ergänzt werden. Zudem ist festzulegen, welche Trägerschaft für welche Leistungen zuständig ist.

Die Resultate der Situationsanalyse werden in einem Bericht festgehalten, aus dem die Wichtigkeit und Dringlichkeit der Aufgaben, deren Umfang, die Zusammenhänge zwischen diesen Aufgaben und eine zeitliche Vorstellung über die Umsetzung bekannt sind. Daraus werden schlussendlich die Leistungsverzeichnisse der Teilprojekte des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen sowie des Moduls GEP-Überarbeitung erstellt.

Leistungsverzeichnis Modul GEP-Strukturen und Grundlagen

Die Teilprojekte im Modul GEP-Strukturen und Grundlagen sind:

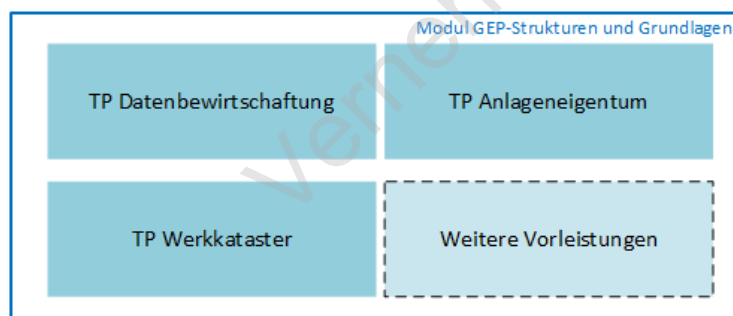


Abbildung 2 Teilprojekte des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen

Pour la traduction (Fig. 2):

TP Datenbewirtschaftung	
TP Anlageneigentum	
TP Werkkataster	
Weitere Vorleistungen	
Modul GEP-Strukturen und Grundlagen	
Teilprojekte des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen	

Mit diesen Teilprojekten werden die Grundlagen geschaffen, um eine Überarbeitung der Entwässerungsplanung auslösen zu können. Anhand der Situationsanalyse wurde festgelegt, wo und wie tief ein TP zu bearbeiten ist. Bei Organisationen, welche die organisatorischen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten sowie die Prozesse in einem Datenbewirtschaftungskonzept bereits abschliessend festgelegt haben, beschränken sich die Leistungen auf eine Überprüfung der Aktualität der Grundlagedaten (Werkkataster) und einzelne Vorleistungen.

Leistungsverzeichnis Modul GEP-Überarbeitung

Die Teilprojekte im Modul GEP-Überarbeitung sind:

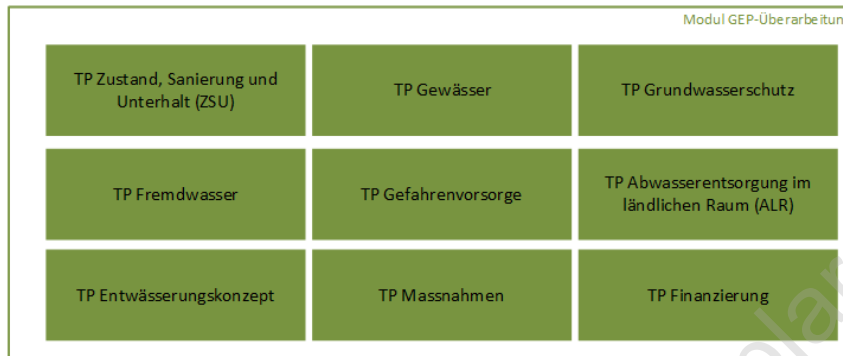


Abbildung 3 Teilprojekte des Moduls GEP-Überarbeitung

Pour la traduction (Fig. 3):

TP Zustand, Sanierung und Unterhalt (ZSU)	
TP Gewässer	
TP Grundwasserschutz	
TP Fremdwasser	
TP Gefahrenvorsorge	
TP Abwasserentsorgung im ländlichen Raum (ALR)	
TP Entwässerungskonzept	
TP Massnahmen	
TP Finanzierung	
Teilprojekte des Moduls GEP-Überarbeitung	
Modul GEP-Überarbeitung	

Es findet sich zu jedem Teilprojekt eine Aufzählung von notwendigen Grundlagen für eine Offertstellung, um daraus ein auf die Organisation und die konkreten Leistungen gemäss Situationsanalyse zugeschnittenes Leistungsverzeichnis zu erstellen. So sollen möglichst vergleichbare Angebote erhalten werden. Die Leistungen des Moduls GEP-Überarbeitung werden sinnvollerweise erst nach Erreichung eines guten Standes aller Teilprojekte im Modul GEP-Strukturen und Grundlagen ausgeschrieben (vgl. auch Abbildung 4 in Kap. 2).

1.3 Empfehlung Aufgabenteilung und Überarbeitungszyklen

Die Aufgabenteilung bei der GEP-Bearbeitung zwischen dem Verband und seinen Verbandsgemeinden bildet eine wichtige Basis für die Erstellung der Pflichtenhefte für die beiden Module GEP-Strukturen und Grundlagen sowie GEP-Überarbeitung. Der im GEP-MPH 2010 enthaltene Vorschlag hat sich grundsätzlich bewährt und wird in leicht angepasster Form auch im vorliegenden GEP-Leitfaden empfohlen. Auch die bereits 2010 festgelegten Überarbeitungszyklen haben sich als praxistauglich erwiesen und werden nur minim modifiziert.

	Fall 1: 1 ARA, 1 Trägerschaft	Fall 2: 1 ARA, mehrere Trägerschaften		
Trägerschaft	Verband	Verband		Gemeinde
Betrachtete Anlagen	Alle Anlagen + Gewässer	Alle Anlagen + Gewässer	Verbandsanlagen	kommunale Anlagen
TP Anlageneigentum	X		X	X

TP Datenbewirtschaftung	X		X 1	X 1
TP Werkkataster	X		X	X
TP Zustand, Sanierung und Unterhalt	X	(X) 2	X	X
TP Gewässer	X	X		
TP Grundwasserschutz	X		X	X
TP Fremdwasser	X	X	(X) 3	(X) 3
TP Gefahrenvorsorge	X	X	(X) 4	(X) 4
TP Abwasserentsorgung im ländlichen Raum	X			X
TP Entwässerungskonzept	X	X		(X) 5
TP Finanzierung	X		X	X
TP Massnahmen	X	X	X	X

Erläuterungen zur Tabelle

1 Bei der Datenbewirtschaftung ist es wichtig, dass die Schnittstellen zwischen regionaler und kommunaler Datenhaltung genau definiert sind (Inhalt des Datenbewirtschaftungskonzepts).

2 Sanierungsmassnahmen an Entlastungsanlagen oder anderen Bauwerken von regionaler Bedeutung sind zwingend auf der Ebene des ARA-Einzugsgebietes zu beurteilen, auch wenn es sich dabei um kommunale Anlagen handelt.

3 Auf Stufe Einzugsgebiet erfolgt die Beurteilung des Fremdwasseranfalls auf der ARA. Bei Handlungsbedarf ist eine gemeindeübergreifende Massnahmen-Koordination oder ein Anreizsystem zur Fremdwasserreduktion zu prüfen. Die Umsetzung der Massnahmen zur Fremdwasserreduktion erfolgt durch die Eigentümer der Anlagen.

4 Die Anlageneigentümer liefern lediglich die Grundlagen wie z.B. Detailangaben zu Interventionspunkten für die Bearbeitung dieses Teilprojekts, die auf Stufe des Einzugsgebietes erfolgen muss.

5 In ihrem kommunalen Entwässerungskonzept setzen die Gemeinden die Vorgaben betreffend Mischabwasserbehandlungskonzept und Einleitungen in regionale Kanäle um, welche in der Hauptbearbeitung des Entwässerungskonzepts auf Stufe ARA-Einzugsgebiet festgelegt worden sind.

Teilprojekt des GEP	Empfohlener Überarbeitungszyklus
Anlageneigentum	Einmalig, anschliessend laufende Nachführung von Änderungen
Datenbewirtschaftung	Einmalig, anschliessend laufende Nachführung von Änderungen
Werkkataster	Einmalig, anschliessend laufende bis jährliche Nachführung
Zustand, Sanierung und Unterhalt	jährlich bis alle fünf Jahre
Gewässer	alle 10 Jahre
Grundwasserschutz	5 bis 10 Jahre
Fremdwasser	jährlich bis alle zehn Jahre
Gefahrenvorsorge	5 bis 10 Jahre
Abwasserentsorgung im ländlichen Raum	jährlich bis alle zehn Jahre
Entwässerungskonzept	10 bis 15 Jahre
Finanzierung	jährlich bis alle fünf Jahre
Massnahmen	jährlich (bevorzugt im Rahmen des GEP-Checks)

Die ersten drei Teilprojekte werden im Rahmen des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen einmalig bearbeitet. Die entsprechenden Daten stehen anschliessend für die eigentliche GEP-Überarbeitung zur Verfügung. Sie sind laufend aktuell zu halten, um zukünftig bei weiteren GEP-Überarbeitungen als Grundlagen Verwendung zu finden. Somit entfällt dann eine neuerliche Bearbeitung dieser drei Teilprojekte.

1.4 Schnittstellen zu anderen Dokumenten

Der VSA hat in den letzten Jahren zahlreiche Richtlinien und Empfehlungen mit Bezug zur Generellen Entwässerungsplanung erarbeitet. In der folgenden Tabelle werden die wichtigsten dieser Dokumente pro Teilprojekt aufgeführt.

Teilprojekt des GEP	Grundlagendokument VSA/weitere
Modul GEP-Strukturen und Grundlagen	
Datenbewirtschaftung	Vorlage Datenbewirtschaftungskonzept, VSA 2020 Wegleitung Daten der Siedlungsentwässerung mit zugehörigen Datenmodellen VSA-DSS, 2020 und VSA-DSS Mini 2020
Anlageneigentum	Empfehlung Grundstücksentwässerung, VSA 2018
Modul GEP-Überarbeitung	
Zustand, Sanierung und Unterhalt	Erhaltung von Kanalisationen, Ordner mit Richtlinien 1 - 5, VSA 2007/2009/2014 Empfehlung Grundstücksentwässerung, VSA 2018 Überarbeitete Richtlinie «Zustandsbeurteilung von Entwässerungsanlagen - Beurteilung auf Basis Optischer Inspektionen»
Gewässer	Modul G, Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, VSA, 2022
Fremdwasser	Handbuch GEP (blauer Ordner), VSA, 1992
Gefahrenvorsorge	Handbuch GEP (blauer Ordner), VSA, 1992
Abwasserentsorgung im ländlichen Raum	Leitfaden Abwasser im ländlichen Raum, VSA 2017
Entwässerungskonzept, Netzhydraulik	Richtlinie Bewirtschaftung des Gesamtsystems Kanalnetz-ARA-Gewässer, VSA 2023 Hydraulische Beurteilung in der Siedlungsentwässerung – Überprüfung von Entwässerungssystemen und Umgang mit Oberflächenabfluss, VSA, 2023 Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter, VSA 2019 Projekt «Schwammstadt», verschiedene Publikationen

Diese Dokumente enthalten teils sehr detaillierte Vorgaben beziehungsweise Hinweise für die Bearbeitung der in den Teilprojekten zu erbringenden Leistungen. Im Rahmen des GEP-Leitfadens wird auf diese Dokumente verwiesen und darauf verzichtet, die in den jeweiligen Dokumenten aufgeführten Leistungen nochmals aufzuführen oder zu präzisieren. Bei einer Aktualisierung des jeweiligen Dokuments gelten die Vorgaben ab der Publikation der Richtlinie automatisch auch für die Aussagen des GEP-Leitfadens.

Die Fachplanung, die die Situationsanalyse durchführt, und vor allem die GEP-Planenden müssen die Dokumente und ihre Anwendung kennen.

Vernehmlassungsexemplar

2 PROJEKTABWICKLUNG

2.1 Ziele der Projektabwicklung

Folgende Ziele können der Projektabwicklung zugeordnet werden:

- Die GEP-Überarbeitung erfolgt zielgerichtet und speditiv.
- Die beauftragte Analyse der Werkkatasterdaten und weitere Grundlagen liegen vor.
- Es liegt ein Vorschlag für das Team der Situationsanalyse vor, die Leitung ist geklärt.
- Die Auftraggeber sind unterstützt in Fragen des GEP-Projektmanagements (z.B. Festlegung von Zuständigkeiten, Regelung Datenaustausch etc.) und den zeitlichen Abläufen (z.B. Sitzungsrythmus).
- Das Organigramm der GEP-Bearbeitung ist festgelegt (inkl. möglicher Begleitgruppe).
- Die Leistungsverzeichnisse für die Arbeiten in den Modulen GEP-Strukturen und Grundlagen sowie GEP-Überarbeitung liegen vor und bilden eine belastbare Basis für die Beauftragung.
- Bei Bedarf erfolgt der Support für die Submission der GEP-Teilprojekte.
- Die Koordination mit den Ämtern für die Genehmigung erfolgt rechtzeitig.
- Die Kontinuität und Qualität der GEP-Bearbeitung ist gewährleistet.
- Die Trägerschaften im ARA-Einzugsgebiet (z.B. Zusammenstellen der relevanten Massnahmen für die jeweilige Trägerschaft) sind bezüglich der GEP-Überarbeitung auf dem gleichen Kenntnisstand.

Der Umfang der notwendigen Arbeiten ist stark von der spezifischen Situation abhängig. Beispielsweise ist der Koordinationsaufwand für einen V-GEP wesentlich aufwändiger als derjenige für einen K-GEP. Besteht eine Organisation mit vielen verschiedenen Funktionen und Fachpersonen, so ist die Koordination ebenfalls aufwändiger. Aufgrund der grossen Variabilität des Umfanges wird im GEP-Leitfaden darauf verzichtet, ein konkretes Muster-Leistungsverzeichnis zur Verfügung zu stellen. Mögliche Leistungen sind in Kap. 2.5 ohne Anspruch auf Vollständigkeit aufgeführt.

2.2 Beauftragung Projektleitung («Bauherrenberatung»)

Die GEP-Überarbeitung umfasst verschiedene Arbeitsschritte, die Koordination mit vielen Beteiligten und die Mitarbeit verschiedener Spezialisten. Um das Projekt effizient und speditiv abzuwickeln, bedarf es einer klaren Projektorganisation und einer Projektleitung, die als Bauherrenvertretung durch das Projekt führt.

Die Projektabwicklung muss einer Fachperson übertragen werden, welche einerseits über Kenntnisse des Einzugsgebiets verfügt, andererseits genügend Erfahrung im Bereich Siedlungsentwässerung aufweist, um die Qualität der Grundlagen beurteilen zu können und um sich mit allen Fachpersonen zu den Fachthemen verständigen zu können. Dies kann zum Beispiel der Fachberater Siedlungsentwässerung sein, welcher die Trägerschaft längerfristig in der Siedlungsentwässerung fachlich unterstützt. Sie muss zudem die relevanten Planungsgrundlagen des VSA kennen. Für Trägerschaften ohne Fachberater Siedlungsentwässerung kann dies allenfalls der Zeitpunkt sein, jemanden für diese Aufgabe zu beauftragen.

Die Projektleitung wird bevorzugt vor Beginn der Situationsanalyse bestimmt. Die benötigten Leistungen über die gesamte GEP-Überarbeitung (u.a. Leistungsverzeichnisse, Qualitätssicherung, Koordination mit Kanton) können jedoch erst nach der Situationsanalyse und, falls notwendig, einer Klärung der Zuständigkeit zwischen Verband und Gemeinden festgelegt werden.

2.3 Mitwirkung

Für die eigentliche Bearbeitung der Teilprojekte soll eine Begleitgruppe die Projektabwicklung begleiten. Wichtig erscheint, dass die politischen Entscheidungsträger (bei K-GEP zuständiger Gemeinderat) in die GEP-Bearbeitung eingebunden sind. Dazu gehören auch Akteure von weiteren Organisationen wie Verband und Kanton. Es ist zu prüfen, wie die anderen Fachbereiche innerhalb der Gemeinde sowie die bestehenden, lokalen Organisationen sinnvoll im Planungsablauf berücksichtigt werden können.

2.4 Ablauf

Die mit der Projektabwicklung beauftragte Fachperson plant den Ablauf der GEP-Bearbeitung. Zentral ist dabei die Frage, in welcher Qualität und welcher Form die Grundlagedaten (z.B. Werkkatasterdaten) zur Verfügung stehen: Im Rahmen der Situationsanalyse sind die Grundlagen zusammenzutragen und es ist

eine erste Beurteilung zu treffen. Zum Abschluss der Situationsanalyse sollen die konkreten Leistungen der einzelnen Teilprojekte in den Leistungsverzeichnissen zusammengefasst werden.

Sofern massgebliche Lücken in den Grundlagedaten (inkl. Datenbestand) vorhanden sind, empfiehlt es sich, in einem ersten Schritt für die Teilprojekte des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen ein eigenes Pflichtenheft zu erstellen und die Leistungen zur Vervollständigung zu beauftragen. Das neue TP «Weitere Vorleistungen» kann dabei als Sammelgefäss für diverse Leistungen zur Vervollständigung der Grundlagen benutzt werden. Erst anschliessend werden die restlichen GEP-Teilprojekte des Moduls GEP-Überarbeitung auf Basis eines separaten Pflichtenhefts in Angriff genommen.

Das Modul GEP-Strukturen und Grundlagen wird in vielen Fällen zu Beginn der ersten GEP-Überarbeitung notwendig sein, weil die Grundlagedaten des Erst-GEP unvollständig und/oder in einer nicht nutzbaren analogen Form vorliegen. Es muss aber das Ziel sein, dass in nachfolgenden Überarbeitungszyklen die Teilprojekte des erwähnten Moduls nicht mehr ausgelöst werden müssen: Die laufende digitale Nachführung der Grundlagedaten des Werkkatasters und des Anlageneigentums, auf der Basis des Datenbewirtschaftungskonzepts, gewährleistet, dass ohne grosse Aufbereitung die Teilprojekte des Moduls GEP-Überarbeitung bearbeitet werden können. Hierfür wiederum werden die Überarbeitungszyklen gemäss Kap. 1.3 empfohlen.

Vernehmlassungsexemplar

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Übersicht und die sinnvolle zeitliche Bearbeitung:

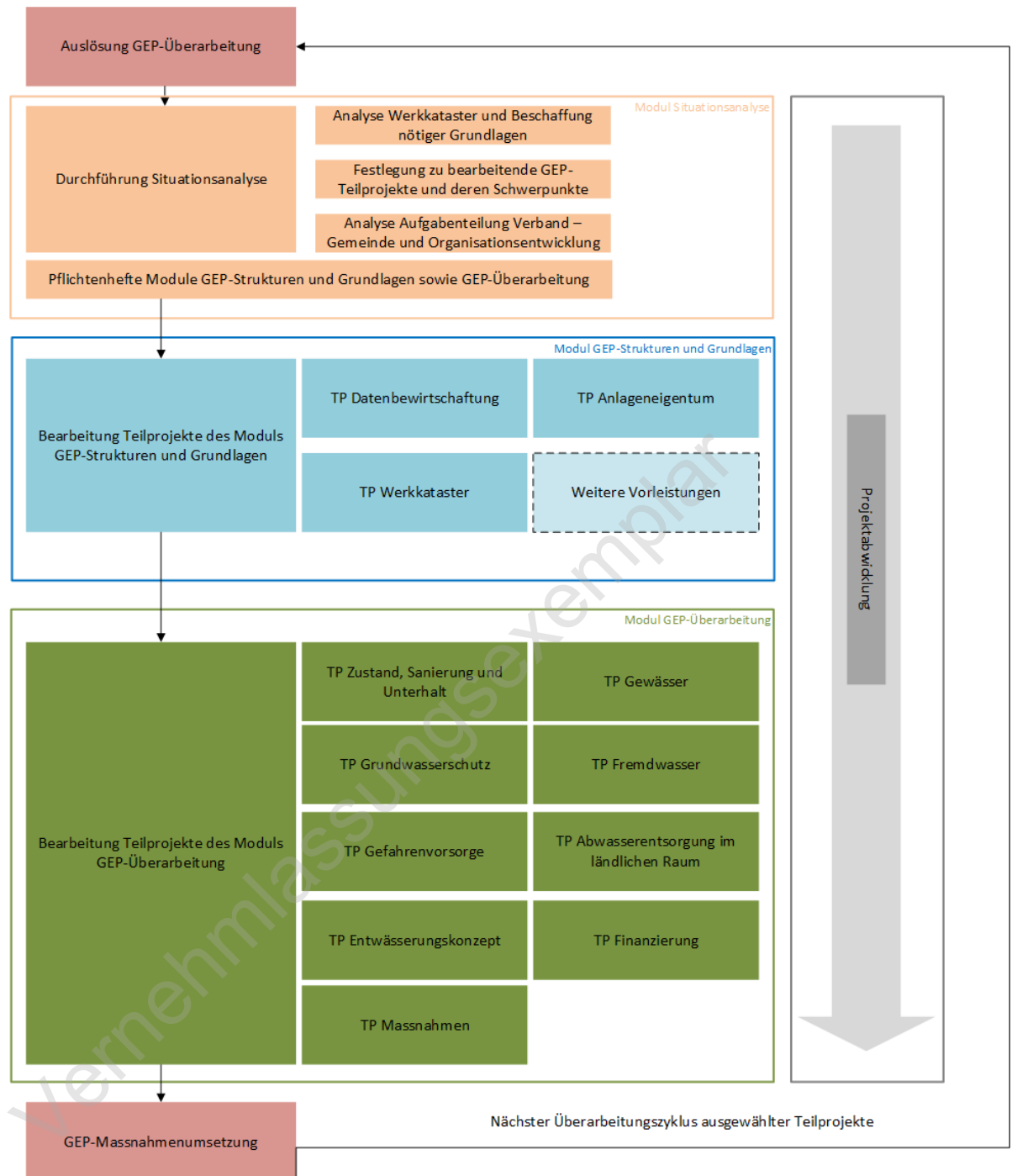


Abbildung 4 Ablauf der GEP-Überarbeitung

Pour la traduction (Fig. 4):

Auslösung GEP-Überarbeitung	
Durchführung Situationsanalyse	
Analyse Werkkataster und Beschaffung nötiger Grundlagen	
Festlegung zu bearbeitende GEP-Teilprojekte und deren Schwerpunkte	
Analyse Aufgabenteilung Verband – Gemeinde und Organisationsentwicklung	
Pflichtenhefte Module GEP-Strukturen und Grundlagen sowie GEP-Überarbeitung	
Modul Situationsanalyse	

Modul GEP-Strukturen und Grundlagen	
Bearbeitung Teilprojekte des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen	
Projektabwicklung	
Modul GEP-Überarbeitung	
Bearbeitung Teilprojekte des Moduls GEP-Überarbeitung	
GEP-Massnahmenumsetzung	
Nächster Überarbeitungszyklus ausgewählter Teilprojekte	

Das Pflichtenheft für das Modul GEP-Überarbeitung wird erst nach erfolgter Grundlagenbearbeitung (Modul GEP-Strukturen und Grundlagen) erstellt.

Falls der Aufwand für die Arbeiten des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen nach der Situationsanalyse gut quantifizierbar sind, können die Arbeiten allenfalls auch als ein Gesamtpaket ausgeschrieben werden.

Vernehmlassungsexemplar

2.5 Mögliches Leistungsverzeichnis

Die Projektabwicklung ist von der Grösse, Struktur und Komplexität der Organisation (GEP-Trägerschaft) abhängig. Als maximaler Leistungsumfang können folgende Aufgaben anfallen:

Vorbereitung und Durchführung der Situationsanalyse:

- Zusammenstellen von Grundlagen (im Rahmen Situationsanalyse) und Auslösen der Analyse des Werkkatasters
- Detaillierte Prüfung der Aktualität und Qualität der vorhandenen Unterlagen
- Vorschlag für die Festlegung des Teams für die Situationsanalyse
- Vorbereitung, Organisation, Leitung und Dokumentation der Situationsanalyse

Begleitung der GEP-Trägerschaft bei der Klärung der Zuständigkeiten:

- Sichtung vorhandener Grundlagen (z.B. Vereinbarungen zwischen Verband und Gemeinden)
- Vorschlag für Aufgabenteilung bzgl. GEP-Bearbeitung und Datenmanagement
- Koordinationsgespräche mit allen Beteiligten

Unterstützung bei Implementation der Projektorganisation:

- Beratung und Unterstützung des Auftraggebers bei der GEP-Organisation (z.B. Festlegung von Zuständigkeiten, Regelung Datenaustausch etc.) und den zeitlichen Abläufen (z.B. Sitzungsrhythmus)
- Festlegung des Organigramms der GEP-Bearbeitung (inkl. möglicher Begleitgruppe)

Erstellung der Leistungsverzeichnisse:

- Erstellung der Leistungsverzeichnisse für die Arbeiten in den Modulen GEP-Strukturen und Grundlagen sowie GEP-Überarbeitung; darin sind die einzurechnenden Stunden für Sitzungen, Öffentlichkeitsarbeit etc. anzugeben.

Begleitung der Submission:

- Erstellung Submissionsunterlagen
- Durchführung und Auswertung der Submission
- Vergabeantrag und Ausarbeitung Verträge

Begleitung der GEP-Bearbeitung:

- Koordination unter den beteiligten Planern (GEP-Ingenieurin, Katasterstelle, Gewässerbiologe etc.)
- Koordination unter den Trägerschaften im ARA-Einzugsgebiet (z.B. Zusammenstellen der relevanten Massnahmen für die jeweilige Trägerschaft)
- Koordination mit den Ämtern für die Genehmigung
- Organisation, Leitung und Dokumentation aller nötigen Besprechungen etc.
- Kontinuitäts- und Qualitätssicherung in allen Phasen
- Rechnungs- und Kostenkontrolle.

3 MODUL SITUATIONSANALYSE

3.1 Ziele der Situationsanalyse

Die Situationsanalyse gibt einen strukturierten Überblick über die bestehende Siedlungsentwässerung. Betrachtungsgegenstand ist das jetzige System mit Fokus auf die regionale Ebene (V-GEP) oder kommunale Ebene (K-GEP), wobei die Schnittstellen zur jeweils anderen Ebene immer mitberücksichtigt werden müssen. Die Situationsanalyse identifiziert die Stärken und Schwächen der jetzigen Siedlungsentwässerung und stellt sicher, dass neue Randbedingungen, Aufgaben und Herausforderungen bekannt sind und einbezogen werden. Durch den Einbezug der wichtigsten betroffenen Personen soll die Sensibilisierung für das System Siedlungsentwässerung mit dem Ziel gefördert werden, dass alle ein gemeinsames Systemverständnis haben.

Aus der strukturierten Analyse soll abgeleitet werden, welche Schwerpunkte die GEP-Überarbeitung aufweist (WAS soll gemacht werden?), ob es einen Handlungsbedarf für die Projektabwicklung gibt (WIE soll es gemacht werden?) sowie WER für den Handlungsbedarf zuständig ist. Die Situationsanalyse bildet die Grundlage für die Erarbeitung der Leistungsverzeichnisse für die einzelnen GEP-Teilprojekte. Als wichtiges Zwischenresultat der Situationsanalyse sollen folgende Fragen in einem Bericht beantwortet sein:

- Liegen die geprüften Werkkatasterdaten und weitere Grundlagendokumente vollständig und in ausreichender Qualität vor?
- Welche GEP-Teilprojekte des Moduls GEP-Überarbeitung werden überarbeitet?
- Gibt es innerhalb der einzelnen GEP-Teilprojekte Bearbeitungsschwerpunkte oder Themen, die nicht beachtet werden müssen?
- Ist die Aufgabenteilung zwischen Verband und Gemeinde festgelegt? Ist klar, welche GEP-Teilprojekte durch welche Trägerschaft bearbeitet werden?
- Welche Vorstellungen gibt es innerhalb der Trägerschaft über die Organisation der GEP-Überarbeitung und deren zeitlicher Ablauf (Projektabwicklung)?
- Welche Teilprojekte des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen und evtl. weitere Vorleistungen sind zu bearbeiten z.B. im Bereich Werkkataster und Datenmanagement, hydraulische Grundlagen für den Oberflächenabfluss?

3.2 Grobablauf

Die Situationsanalyse ist der «Startschuss» zur GEP-Überarbeitung. Vorher steht der Entscheid der Trägerschaft, ihren V-GEP resp. K-GEP zu überarbeiten. Dies kann viele Gründe haben (Alter, Anpassung an Ortsplanung, Vorgaben Kanton etc.) und bildet nicht Gegenstand des GEP-Leitfadens. Es wird empfohlen, jede GEP-Überarbeitung mit der Situationsanalyse einzuleiten. Sie bildet die Grundlage für die Bestimmung des Leistungsumfangs und die Ausschreibung. Um diese effizient durchzuführen, müssen zuerst die Analyse der Qualität der Werkkatasterdaten beauftragt und vorhandene Grundlagen erhoben werden

Die mit der Projektabwicklung beauftragte Fachperson empfiehlt der Trägerschaft einen Ablauf. Ein möglicher Ablauf kann sein:

- Beauftragung der Analyse der Werkkatasterdaten, Beschaffung von Grundlagen und Vorbereitung des Ablaufs.
- Startsitzen mit allen Beteiligten zur Sammlung der Themen
- Einzelabklärungen des Autors Situationsanalyse mit den beizuziehenden Fachkräften
- Entwurf eines Berichtes
- Workshop für die Priorisierung der Themen
- Abschluss und Genehmigung des Berichtes
- Erstellung der Leistungsverzeichnisse für die GEP-Teilprojekte (Module GEP-Grundlagen und Strukturen sowie GEP-Überarbeitung) auf Basis des Berichts zur Situationsanalyse.

Zur Durchführung der Situationsanalyse steht im entsprechenden Modul ein umfangreicher Fragenkatalog für jedes Teilprojekt zur Verfügung. Die für die Organisation relevanten Fragen sind vom Projektleiter zusammen zu stellen. Die Ergebnisse der Situationsanalyse werden zusammengefasst und bilden die Grundlage für die Erarbeitung der Leistungsverzeichnisse.

Der Bearbeitungsumfang des Moduls Situationsanalyse ist stark von den konkreten Verhältnissen des Verbandes oder der Gemeinde abhängig. Aus diesem Grund wird darauf verzichtet, ein konkretes Leistungsverzeichnis vorzugeben. In den nachfolgenden Kap. 3.3 bis 3.6 finden sich Hinweise zur Bearbeitung der wichtigsten Fragenstellungen. Aus diesen Hinweisen lässt sich ein Leistungsverzeichnis ableiten, das als Basis für den externen Auftragnehmer dienen kann.

3.3 Beteiligte

Für die Situationsanalyse sollen die mit der örtlichen Situation bekannten Personen in einem Team zusammengeführt werden. Dabei ist die Koordination unter den verschiedenen Fachbereichen sicherzustellen. Konkret sind folgende Personen zu beteiligen:

- Fachliche Ebene: Fachberater Siedlungsentwässerung, GEP-Ingenieurin, Bewirtschafter Werkkataster, bei Bedarf GEP-Ingenieurin des Verbandes/Gemeinde, weitere Fachspezialisten nach Bedarf (z.B. Gewässerökologin, Hydrogeologe, Raumplanerin, Wasserbauer etc.)
- Betriebliche Ebene: Verantwortliche aus Verwaltung, die mit dem Betrieb der Abwasseranlagen betraut sind (Verbandspräsident, Bauverwalterin, Mitarbeitende Betrieb und Unterhalt), evtl. auch Betreiber der (regionalen) ARA sowie Verantwortliche aus Fachbereichen mit Koordinationsbedarf (Wasserbau, Ortsplanung, Bauverwaltung, Verkehrsplanung, Unterhalt, Stadtgrün etc.)
- «Erfahrungswissen»: Feuerwehr, ehemalige Mitarbeitende Verwaltung etc.
- Politische Ebene: Zuständiger Gemeinderat, weitere Gemeinderatsmitglieder, Vertreter aus Kommissionen
- Bewilligungsebene: Vertretung der Gewässerschutzfachstelle des Kantons, bei Bedarf weitere kantonale Stellen wie Wasserbau, Verkehrsplanung, Raumplanung etc.

Wichtig ist es, dass nebst den Fachleuten auch die politischen Entscheidungsträger der Trägerschaft in die Situationsanalyse eingebunden werden. Damit ist gewährleistet, dass die grundlegenden Schwerpunkte der GEP-Überarbeitung politisch abgestützt sind. Dies ist vor allem dann wichtig, wenn Festlegungen im Entwässerungskonzept auch Auswirkungen auf andere Bereiche wie z.B. die Siedlungsplanung haben. Konkret kann es sein, dass die Situationsanalyse aufzeigt, dass Massnahmen in der Siedlungsentwässerung nötig sein könnten, um mit den durch den Klimawandel bedingten intensiveren Starkregen sowie längeren Trocken- und Hitzephasen umgehen zu können. Solche Massnahmen wie z.B. eine bewusste Strategie der Entsiegelung haben unter anderem Auswirkungen auf die Gestaltung von Strassenräumen und Platzflächen und sind bei allen Planungsvorhaben zwingend zu beachten. Um dabei den Vorgaben der Siedlungsentwässerung ein entsprechendes Gewicht im kommunalen, allenfalls auch regionalen Planungsprozess zu geben, ist die politische Abstützung wichtig. Letzterer Punkt kann sowohl V-GEP wie auch K-GEP betreffen.

3.4 Prüfung der Projektgrundlagen

Im Rahmen der Situationsanalyse hat die mit der Projektabwicklung beauftragte Person alle relevanten Grundlagen-Dokumente zu beschaffen, zu sichten und festzuhalten, welche Dokumente noch fehlen, da nicht auffindbar oder bis anhin nicht erarbeitet. Die Zusammenstellung und Prüfung der Projektgrundlagen ist eine wichtige Basis, um die Schwerpunkte der GEP-Überarbeitung festzulegen.

Mögliche Projektgrundlagen, die zu beschaffen und zu sichten sind:

- Im Rahmen der Situationsanalyse ist zu prüfen, wie weit der vorliegende Werkkataster die Anforderungen aus Sicht der Entwässerungsplanung erfüllt.
- Dokumentation der bestehenden GEP-Teilprojekte resp. Inhalte des genehmigten GEP und allenfalls seit der letzten GEP-Überarbeitung erstellten Abklärungen und Berichte für K-GEP und V-GEP
- Unterlagen der Gebäudeversicherung zu Schäden aus Oberflächenabfluss und Rückstau aus der Kanalisation
- Reglemente auf Ebene Gemeinde: Abwasserreglement, Reglement für Abwasserentsorgung ausserhalb des Siedlungsgebietes, Anschlussverträge, sonstige vertragliche Regelungen wie z.B. «Durchleitungsverträge» mit angrenzenden Gemeinden etc.
- Reglemente auf Ebene Verband: Organisationsreglement des Verbandes, Regelungen zur Zusammenarbeit Verband – Gemeinden (z.B. Verantwortlichkeiten GEP-Bearbeitung, Datenbewirtschaftungskonzept)
- Informationen zur ARA (Auslegung, Einleitbewilligung, Unterlagen zu Sanierungs- und Ausbauprojekten, kantonale ARA-Planungen etc.)
- Bau- und Nutzungsplanungen, insb. bestehende, in Erarbeitung und geplante Sondernutzungsplanungen

- Kantonale Klimapläne, oder -Karten
- Definierte oder in Erarbeitung stehende Strategien (Klima, Regenwasser, Biodiversität)
- Verkehrsplanung und Mobilitätskonzepte
- Ökomorphologische Kartierung der Gewässer, Revitalisierungsplanungen- und Revitalisierungsprojekte, ...

3.5 Festlegung Schwerpunkte GEP-Bearbeitung

Um den Handlungsbedarf zu bestimmen, wird geprüft, ob die Ziele des Teilprojektes bereits jetzt erreicht sind und ob Hinweise zur nötigen Durchführung eines Teilprojektes vorhanden sind. Diese «Leitfragen zur Durchführung von GEP-Teilprojekten» finden sich im Fragenkatalog Modul Situationsanalyse (separates Dokument). Ergänzend hierzu dient die sich im Anhang befindliche Checkliste, um festzustellen, ob bei den Teilprojekten mit Handlungsbedarf die Grundlagen in genügender Qualität vorhanden sind. Mit diesem Hilfsmittel soll die Fragen geklärt werden, welche GEP-Teilprojekte bearbeitet werden und wo die Schwerpunkte bei den einzelnen Teilprojekten liegen.

Ein besonderes Augenmerk ist zukünftig der Regenwasserbewirtschaftung im Kontext des Klimawandels zu widmen: Der GEP muss auch bei zunehmenden Starkniederschlägen, Hitze- und Trockenperioden einen sachgemässen Gewässerschutz und eine zweckmässige Siedlungsentwässerung gewährleisten (GSchV Art. 5). Ein naturnaher Umgang mit dem Regenwasser bildet dazu die wichtigste Grundlage und dient gleichzeitig der vom Gewässerschutzgesetz verlangten Sicherung der natürlichen Funktion des Wasserkreislaufes (GSchG Art. 1).

Ein naturnaher Wasserkreislauf besteht aus den vier Hauptprozessen Niederschlag, Verdunstung, Versickerung und Oberflächenabfluss. Im GEP sind alle vier Prozesse zu berücksichtigen. Das Konzept der Schwammstadt hat zum Ziel, den Niederschlag als Ressource zu betrachten, dezentral zu bewirtschaften, verzögert zu verdunsten, zu versickern und zu nutzen und Starkregen möglichst schadensfrei zu bewältigen. Die Regenwasserbewirtschaftung richtet sich nicht mehr nur an einem Regenereignis einer bestimmten Wiederkehrperiode aus, sondern betrachtet die verschiedenen Regenereignisse: Bewirtschaftung von schwachen bis mittleren Niederschlagsintensitäten und sichere Flutwege für Oberflächenabfluss und Schadensbegrenzung bei starken Intensitäten. Es gilt dabei der Planungsgrundsatz «Verdunstung vor Versickerung vor Ableitung».

Die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung nach Schwammstadtkonzept verfolgt verschiedene Ziele:

- Vermeiden von Niederschlagsabfluss
- Vermeidung der Belastung des Niederschlagswassers
- Mikroklima verbessern, insb. Hitzeminderung durch Förderung der Verdunstung
- Reduktion des hydraulischen Stresses in den Gewässern
- Reduktion der Mischabwasserentlastungen und somit der stofflichen Belastung in den Gewässern
- Entlastung der Kanalisation durch Abkoppelung von Regenwasser
- Schutz vor Oberflächenabfluss durch Schaffung von Notabflusswegen, multifunktionaler Nutzung von Flächen und dezentraler Bewirtschaftung
- Rückhalt von Regenwasser für Trockenzeiten
- Aufwertung des Siedlungsraumes und Förderung der Biodiversität

Die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung nach Schwammstadtkonzept fliesst in verschiedene GEP-Teilprojekte ein, mit Schwerpunkt in den TP Entwässerungskonzept und TP Gewässer, welche besonders untereinander zu koordinieren sind.

Naturnahe Gewässer sind ein wichtiges Element der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung und Klimaanpassung. Sie verbessern das Mikroklima über Verdunstung, können bei der Zwischenspeicherung und Ableitung von Oberflächenabfluss unterstützen (z.B. Teiche oder naturnah gestaltete Bäche mit erweiterten Einstaubereichen), erhöhen die Biodiversität und sind resilienter. Der Ausdolung bzw. naturnahen Aufwertung von Fließgewässern sollte im Sinne einer (Re-)Integration in das Wasserbewirtschaftungssystem ein besonderes Augenmerk gewidmet werden.

Je nach lokalen Voraussetzungen und Randbedingungen kann die naturnahe Regenwasserbewirtschaftung verschiedene konkrete Massnahmen umfassen: Entsiegelung von Platz- und Strassenflächen, gezielter Rückhalt von Regenwasser, Förderung der Flachdachbegrünung, Schaffung von Anreizsystemen für die Regenwasser-Versickerung etc. Abhängig von Art und Ausmass der Massnahmen betreffen diese nicht nur die

Siedlungsentwässerung. Umso wichtiger ist es deshalb, dass Entscheidungen diesbezüglich politisch verantwortet und von den Entscheidungsträgern gestützt werden (siehe auch Kap. 2.1).

3.6 Analyse Aufgabenwahrnehmung Siedlungsentwässerung

Auch Fragen der Organisationsentwicklung können in der Situationsanalyse angesprochen werden. So kann beispielsweise diskutiert werden, welche Aufgaben der Siedlungsentwässerung (und allenfalls verwandter Bereiche) die GEP-Trägerschaft zukünftig wahrnehmen soll. Befördert wird die Thematik, wenn ohnehin in einer der betroffenen Trägerschaften strukturelle Anpassungen stattfinden oder bereits Ideen über die zukünftige Aufgabenwahrnehmung bestehen. Weitere Auslöser für die Diskussion können sein:

- Laut Situationsanalyse wünschen sich ein oder mehrere Betreiber eine Änderung in Bezug auf die Verwaltung (Betrieb, Unterhalt, Dokumentation, Koordination).
- Es besteht ein grosses Einsparpotential oder eine fachliche Verbesserung durch Anpassungen an der Verwaltungsstruktur
- Diverse Dokumente werden in der Verwaltung mehrfach geführt
- Das Abwasserreglement und/oder die Statuten müssen überarbeitet werden und es ist denkbar, die Aufgaben neu zu verteilen.

Es handelt sich um Aufgaben der Organisationsentwicklung. Diese Leistungen sind in keinem anderen Teilprojekt vorgesehen, und können deshalb unabhängig von der GEP-Überarbeitung bearbeitet werden.

Nebst den inhaltlichen Schwerpunkten der GEP-Überarbeitung beinhaltet die Situationsanalyse auch erste Überlegungen, wie die GEP-Überarbeitung organisatorisch erfolgen soll und ob es einen diesbezüglichen Handlungsbedarf gibt, der vertieft bearbeitet werden muss. Dabei sind zwei Themen zentral:

- Zuständigkeiten GEP-Bearbeitung Verband – Gemeinden: Die Situationsanalyse hat abzuklären, ob es eine definierte Aufgabenteilung zur GEP-Bearbeitung zwischen dem Verband und seinen Verbandsgemeinden gibt. Diese legt insbesondere fest, welche GEP-Teilprojekte durch wen zu bearbeiten sind. Sofern die Aufgabenteilung festgelegt und in schriftlicher Form fixiert ist, ergibt sich im Teilprojekt Zuständigkeiten kein Bearbeitungsbedarf. Andernfalls bildet die Aufgabenteilung einen Bestandteil dieses Teilprojekts, der bevorzugt zu Beginn angegangen wird. Zeichnet sich ab, dass dieser Prozess lange dauern wird, können dennoch unbestrittene GEP-Teilprojekt auf kommunaler Ebene ausgelöst werden (insbesondere Teilprojekte des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen, da diese Leistungen in der Regel relativ unabhängig vom Verband bearbeitet werden können).
- Organisation: Besteht auf Verbandsebene der Bedarf nach einer «Koordinationsstelle», welche die Koordination zwischen dem V-GEP und den K-GEP im Verbandsgebiet dauernd sicherstellt?

4 FRAGENKATALOG MODUL SITUATIONSANALYSE

Für die Durchführung der Situationsanalyse steht ein nach den Teilprojekten des Moduls GEP-Strukturen und Grundlagen und des Moduls GEP-Überarbeitung gegliederter umfangreicher Fragenkatalog zur Verfügung. Die für die Organisation relevanten Fragen sind vom Projektleiter für die Durchführung der Situationsanalyse aufzubereiten.

Die Situationsanalyse soll gezielt genutzt werden, um die Bedeutung der «neuen» Themen «Regenwasserbewirtschaftung im Kontext des Klimawandels» und «Revitalisierung von Fließgewässern» bekannt zu machen.

Vernehmlassungsexemplar

5 LEISTUNGSVERZEICHNIS MODUL GEP-STRUKTUREN UND GRUNDLAGEN

Aus der Situationsanalyse ist bekannt, welche Teilprojekte in welcher Tiefe vor der eigentlichen GEP-Überarbeitung zu bearbeiten sind. Anhand der umfangreichen Zusammenstellung der möglichen Arbeitsschritte pro Teilprojekt soll das Leistungsverzeichnis als Grundlage für die Ausschreibung oder Offertanfrage verwendet werden.

Vernehmlassungsexemplar

6 LEISTUNGSVERZEICHNIS MODUL GEP-ÜBER- ARBEITUNG

Aus der Situationsanalyse und einer allfälligen vorgezogenen Bearbeitung des Moduls Struktur und Grundlagen ist bekannt, welche Teilprojekte in welcher Tiefe Bestandteil der GEP-Überarbeitung sind. Anhand der umfangreichen Zusammenstellung der möglichen Arbeitsschritte pro Teilprojekt kann das Leistungsverzeichnis als Grundlage für die Ausschreibung oder Offertanfrage verwendet werden.

Vernehmlassungsexemplar

Glossar

Massgeblich für den GEP-Leitfaden ist das VSA-Glossar inkl. der Begriffe aus der Datenstruktur Siedlungsentwässerung (VSA-DSS). Weitere Begriffsdefinitionen finden sich in den zitierten VSA-Publikationen (Empfehlungen, Richtlinien, Merkblätter etc.). In Ergänzung hierzu sind folgende Begriffe definiert:

Begriff	Definition
Erst-GEP	Erster genereller Entwässerungsplan, der in einer Gemeinde oder einer regionalen Trägerschaft erstellt wurde. Der Erst-GEP war in der Regel ein in sich abgeschlossenes Projekt, in welchem alle fachlichen Inhalte eines GEP bearbeitet wurden. Der Erst-GEP besteht aus Zustandsberichten, einem Entwässerungskonzept und Vorprojekten.
K-GEP	Kommunaler GEP, auch als Gemeinde-GEP bezeichnet. Die Gemeinde ist Trägerschaft des GEP; der Perimeter erstreckt sich über das Gemeindegebiet.
V-GEP	Verbands-GEP. GEP, den eine regionale Trägerschaft über ihr ARA-Einzugsgebiet erstellt. Der Perimeter erstreckt sich über das Einzugsgebiet einer regionalen ARA und koordiniert zudem die K-GEP im Gebiet. Da regionale Trägerschaften meist als Gemeindeverband auftreten, wird der GEP als «Verbands-GEP» bezeichnet. Der Begriff Verbands-GEP gilt jedoch auch für andere Organisationsformen (z.B. AG).
GEP-Aktualisierung/GEP-Nachführung	Laufende Nachführung des GEP-Operates (Werkkataster und GEP-Themen), unabhängig von der Überarbeitung einzelner GEP-Teilprojekte. Die GEP-Aktualisierung dient nur dazu, die Daten aktuell zu halten; eine weitergehende inhaltliche Überarbeitung findet nicht statt.
GEP-Überarbeitung	Umfassende fachlich-planerische Überarbeitung eines oder mehrerer GEP-Teilprojekte. Der Umfang der Überarbeitung entspricht den Leistungsverzeichnissen des GEP-Leitfadens. Die GEP-Überarbeitung ist ein Projekt mit definiertem Anfang und Ende.
Verband	Trägerschaft aus mehreren Gemeinden in einem ARA-Einzugsgebiet, welche die zentrale ARA und regionale Abwasseranlagen betreibt. Die regionalen Trägerschaften sind meistens als Gemeindeverbände organisiert, treten aber auch z.B. als Aktiengesellschaften in Erscheinung. Der Begriff «Verband» steht im GEP-Leitfaden stellvertretend für eine regionale Trägerschaft in einem ARA-Einzugsgebiet.
Projektleiter («Bauherrenberater»)*	Der Projektleiter administriert im Sinne eines «Bauherrenberaters» die Projektabwicklung der GEP-Überarbeitung. Der Leistungsumfang ist variabel; häufig zählt dazu die Leitung/Durchführung der Situationsanalyse und die Erarbeitung der Leistungsverzeichnisse der GEP-Teilprojekte.
GEP-Ingenieur*	Mit der GEP-Überarbeitung mandatierte Person resp. Ingenieurbüro. Der GEP-Ingenieur trägt die fachliche Gesamtverantwortung für die Überarbeitung eines oder mehrerer GEP-Teilprojekte. Diese Rolle ist zeitlich begrenzt auf die Dauer der Erarbeitung des GEP – respektive eines Teilprojekts.
Fachberater Siedlungsentwässerung*	Dieser berät und begleitet die Gemeinden/den Verband in allen Belangen der Siedlungsentwässerung und bei allen Aufgaben. Dabei ist eine langfristige Zusammenarbeit anzustreben, damit sich das Entwässerungskonzept in der Gemeinde oder im Gebiet der regionalen Trägerschaft langfristig und beständig entwickeln kann.
Datenbewirtschafter*	Mit der Nachführung des GEP-Operates mandatierte Person resp. Ingenieurbüro. Meist führt der Datenbewirtschafter Werkkataster die Katasterdaten nach; die Nachführung der restlichen Inhalte des VSA-DSS(Mini) (GEP-Themen) obliegt dem Datenbewirtschafter GEP-Themen.

* Diese Begriffe bezeichnen eine bestimmte Rolle mit den zugehörigen Aufgaben/Verantwortlichkeiten. Eine Person resp. Ingenieurbüro kann je nach Konstellation der GEP-Trägerschaft auch mehrere dieser Rollen in Personalunion resp. als ein Büro wahrnehmen.