



Kanton Zürich
Baudirektion

Genereller Entwässerungsplan (GEP) Ablaufschema für Genehmigung

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Gewässerschutz

Arbeitshilfe SE 2.1 vom Juli 2015

1. Inhalt des GEP

Die erste Generation von GEP wurde nach der Richtlinie "**Genereller Entwässerungsplan (GEP) - Richtlinie für die Bearbeitung und Honorierung**" des Verbandes Schweizer Abwasser und Gewässerschutzfachleute (VSA, 1989) sowie dessen Musterbuch bearbeitet. Diese VSA-Richtlinie diente den Projektverfassern im Sinne eines Aufgabenbeschreibs, da Art. 5 GSchV den Inhalt des GEP nur sehr knapp umschreibt. Diese VSA-Richtlinie bildete die Richtschnur für den Umfang einer ersten GEP-Bearbeitung.

Die Aktualisierung der GEP erfolgt in Teilprojekten. Im VSA Pflichtenheft sowie den „**Erläuterungen zum Musterpflichtenheft für den Generellen Entwässerungsplan (GEP)**“ vom VSA - Juni 2010 werden Vorgehen und Inhalt der einzelnen Teilprojekte aufgezeigt. Dabei geht der Trend klar hin zu einer rollenden Planung mit unterschiedlichem Aktualisierungsrhythmus je Teilprojekt. Die GEP-Richtlinie von 1989 und das GEP-Musterbuch des VSA dienen neben dem GEP-Musterpflichtenheften 2010 (für GEP-Ingenieur und für die Gesamtleitung im ARA-Einzugsgebiet) grundsätzlich weiterhin zur Zielorientierung.

Mit dem GEP-Pflichtenheft wird eine Bearbeitung im Einzugsgebiet einer Abwasserreinigungsanlage angestrebt. Diese „verbandsweise“ Betrachtung bezweckt einen gewässeroptimierten Betrieb der Siedlungsentwässerungsanlagen der einzelnen Verbandsgemeinden.

Die Erarbeitung eines GEP gliedert sich in folgende Teilprojekte (TP):

x = empfohlene Bearbeitungsebene

<i>Teilprojekte</i>	<i>Verband</i>	<i>Gemeinde</i>
Gesamtleitung	x	
Organisation der Abwasserentsorgung	x	
Datenbewirtschaftung	x	
Anlagekataster (inkl. Leitungskataster)	Datenübernahme	x
Zustand, Sanierung und Unterhalt	Planung + Analyse	x
Gewässer	x	
Fremdwasser	x	
Gefahrenvorsorge	x	
Finanzierung	Übernahme + Aufschlüsselung Gemeinden	x
Abwasserentsorgung im ländlichen Raum	x	
Entwässerungskonzept	x	
Massnahmenplan	Planung	Umsetzung

Im TP Entwässerungskonzept werden die Resultate der übrigen TP in eine zeitgemässe Siedlungsentwässerung umgesetzt. Im TP Massnahmenplan werden die erforderlichen Massnahmen zur Realisierung des Entwässerungskonzepts und zur Umsetzung des erkannten Handlungsbedarfs mittels Termin- und Investitionsprogramm festgehalten.

1.1. Teilprojekte GEP

Nachfolgend werden Zweck und Inhalt der verschiedenen Teilprojekte erläutert. Verschiedene Textpassagen stammen aus den „Erläuterungen zum Musterpflichtenheft für den GEP“ des VSA.

1.1.1. Teilprojekt „Gesamtleitung“

Die Gesamtleitung sichert den effizienten und koordinierten Ablauf der rollenden Entwässerungsplanung über das gesamte Einzugsgebiet einer Abwasserreinigungsanlage (ARA). In Zusammenarbeit zwischen Gesamtleitung und Auftraggeber/-in wird die erforderliche Projektorganisation samt Pflichtenheft für den GEP festgelegt und Inhalt und Umfang der Teilprojekte definiert.

1.1.2. Teilprojekt „Organisation der Abwasserentsorgung“

Ziel ist eine Organisation im gesamten Einzugsgebiet einer ARA zu entwickeln, welche die ökonomische und ökologische Effizienz der Abwasserentsorgung erhöht.

1.1.3. Teilprojekt „Datenbewirtschaftung“

Der Hauptteil der GEP-Kosten steckt in der Datenerhebung. Deshalb ist eine koordinierte Datenbewirtschaftung mit klar definierten Vorgaben (Datenmodell) für das gesamte Einzugsgebiet einer ARA festzulegen.

1.1.4. Teilprojekt „Anlagenkataster“

Damit die Vollzugsbehörden ihre Aufgaben wahrnehmen können, müssen Lage, Eigenschaften, Wert und Eigentumsverhältnisse aller öffentlichen und privaten Abwasseranlagen bekannt sein und in einem Anlagenkataster aktuell gehalten werden. Der Anlagenkataster bildet eine wichtige Grundlage für die GEP-Bearbeitung.

1.1.5. Teilprojekt „Zustand, Sanierung + Unterhalt der Abwasseranlagen“

Die Werkeigentümerin trägt die Verantwortung für den Schutz des Grundwassers und die hydraulische Funktionstüchtigkeit (dicht, ohne Abflusshindernisse) der Abwasseranlagen, damit kein Rückstau in der Kanalisation zu Überflutungen (z.B. von Kellern) führt. Abwässer aus undichten Schmutz- oder Mischabwasserkanäle verschmutzen das Grundwasser oder erhöhen durch eintretendes Grundwasser den Fremdwasseranteil.

Für den Betrieb, zur Erweiterung und Werterhaltung der Kanalisation ist es unerlässlich den baulichen und betrieblichen Zustand der Abwasseranlagen zu kennen. Gravierende Schäden, welche die Tragfähigkeit der Kanäle in Frage stellen, können zu deren Einsturz und daher zu Unfällen (Personenschäden) oder zu Brüchen anderer Werkleitungen (z.B. Trinkwasserversorgung) führen. Der Zustandsplan Kanalisation zeigt auf, welche Schäden vorhanden, wie gravierend und mit welcher Dringlichkeit sie zu sanieren sind.

Der Belastungsplan zeigt die hydraulisch überlasteten Abschnitte des Kanalnetzes auf und somit, wo Vergrößerungen der Kanaldurchmesser vorzusehen sind und wann diese zu erfolgen haben. Meist werden der bauliche Zustand und die hydraulische Belastung in einem Plan dargestellt, da diese bei der Sanierung im Zusammenhang betrachtet werden müssen (Festlegen von Sanierungsprioritäten).

1.1.6. Teilprojekt „Gewässer“

Die Vollzugsbehörde trägt die Verantwortung für den Schutz der Oberflächengewässer vor nachteiligen Einwirkungen der Siedlungsentwässerung und der Abwasseranlagen bei Hochwasser. Ziel ist ein guter ökologischer und hygienischer Zustand der Gewässer, genügender Schutz des Siedlungsgebietes und der Abwasseranlagen. Gewässer im Siedlungsgebiet bzw. Kanalisationsbereich sind von Bedeutung für die Einleitung von Mischabwasser aus Regenüberläufen und Regenbecken oder zur Ableitung des Regenabwassers aus Trennsystemgebieten.

Es muss sichergestellt werden, dass die Abflusskapazität eines Gewässers bei Regen einem Hochwasser genügt und nicht infolge von Engpässen oder zu kleiner Gerinne zur Überflutung des Baugebietes führt. Ferner ist eine Zustandsbeurteilung bei den Einleitstellen notwendig, in Bezug auf Verunreinigungen. Möglichkeiten für eine naturnahe Gestaltung der Bäche (Ausdolung, Revitalisierung) werden aufgezeigt.

1.1.7. Teilprojekt „Fremdwasser“

Fremdwasser (z.B. Überlauf von Laufbrunnen und Reservoirs, Sickerwasser, Drainagewasser, Quellwasser, in Kanäle eindringendes Grundwasser) ist stetig fließendes, nicht verschmutztes Abwasser, das nicht zur Abwasserreinigungsanlage (ARA) fließen sollte, weil es unnötige Betriebskosten verursacht und den evtl. erforderlichen späteren Ausbau der ARA verteuert. Zudem wird die Schmutzfracht im Ablauf der ARA unnötig und zum Nachteil des Vorfluters vergrößert. Die Fremdwasserquellen müssen daher erfasst und Schritt für Schritt vom Zufluss zur ARA abgetrennt werden. Das Teilprojekt zeigt auf, wo und wieviel Fremdwasser im Kanalisationsnetz vorhanden ist und wie es reduziert werden soll.

1.1.8. Teilprojekt „Gefahrenvorsorge“

Bei Schadenereignissen oder Betriebsstörungen können wassergefährdende Stoffe via Abwasseranlagen in die Umwelt gelangen oder den Betrieb der Kläranlage gefährden. Die ARA-Betreiber und Wehrdienste sind verantwortlich dafür, die daraus resultierenden Schäden an der Umwelt und an schützenswerten Objekten zu minimieren. Mit der Erarbeitung geeigneter Werkzeuge für die Eingriffe im Kanalnetz, in der ARA sowie in den ober- und unterirdischen Gewässern bei Schadenereignissen oder Betriebsstörungen im Einzugsgebiet werden die planerischen Voraussetzungen für gezielte Interventionen geschaffen.

1.1.9. Teilprojekt „Finanzierung“

Um eine nachhaltige Abwasserentsorgung gewährleisten zu können, müssen deren langfristige Kosten bekannt sein. Diese sollen verursacherorientiert in einem Termin-/Investitionsplan durch Gebühren gedeckt werden.

1.1.10. Teilprojekt „Abwasserentsorgung im ländlichen Raum“

Nach Art. 7 GSchG muss verschmutztes Abwasser behandelt werden. Im Bereich der öffentlichen Kanalisation ist es zentralen Kläranlagen zuzuführen. Ausserhalb der Bauzonen ist das Abwasser entsprechend dem Stand der Technik zu entsorgen. Sämtliche Liegenschaften ausserhalb der Bauzonen werden auf ihre gewässerschutzkonforme Abwasserentsorgung überprüft und die notwendigen Sanierungsmassnahmen aufgezeigt, z.B. mit Anschluss an die öffentliche ARA mittels (gemeinsamer) Sanierungsleitungen, Gruppenreinigungsanlagen (Kleinkläranlagen, KLARA) oder mittels Einzellösungen.

1.1.11. „Entwässerungskonzept“

Wie die Gewässerschutzziele erreicht werden sollen, welche mit der Bundes- und Kantons-gesetzgebung festgelegt sind, soll auf Basis der Erkenntnisse aus den Teilprojekten (Defizite, Handlungsbedarf) festgelegt werden. Das GEP-Entwässerungskonzept berücksichtigt neben den gesetzlichen auch alle technischen Grundlagen und legt fest, welches die optimale Art der Abwasserentsorgung ist.

1.1.12. „Massnahmenplan“

Aus der Bearbeitung der vorstehend genannten Teilprojekte kann eine Vielzahl von Massnahmen hervor gehen, deren Umsetzung sich über einen langen Zeitraum erstrecken wird. Um die Massnahmen bewirtschaften zu können, müssen sie in einem nachführbaren Arbeitswerkzeug zusammengefasst werden. Das entsprechende Termin- und Investitionsprogramm regelt die Verantwortlich- und Zuständigkeiten, die Kosten, die Prioritäten der Umsetzung, die geplanten Realisierungsfristen oder Zeiträume und hält die vorgesehenen Erfolgskontrollen fest. Der Massnahmenplan ist aktuell zu halten und dient auch der Pendenzenkontrolle.

1.2. Pläne und Berichte – Dokumentation GEP

1.2.1. GEP-Plandarstellungen

Auf den Plänen sind die Resultate der Teilprojekte sowie die künftigen Massnahmen für den weiteren Ausbau der Abwasseranlagen darzustellen. Die Pläne sollen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Kanalnetz mit Sonderbauwerken, Einzugsgebiete mit Bauzonengrenzen
- Zustand und hydraulische Belastung des Kanalnetzes
- Versickerungsverhältnisse
- Oberflächengewässer
- Einleitschema

Weitere Darstellungen werden im Rahmen der Detailbereinigung des Pflichtenheftes mit der Gemeinde und dem Ingenieur nach Bedarf festgelegt.

Durch die Wiedergabe der siedlungsentwässerungstechnischen Verhältnisse und der Resultate aus den Teilprojekten (Zonen der Versickerung, Gewässer, Kanalnetz, Sonderbauwerke, Bauzonen, Entwässerungssysteme, Schutzzonen um Grundwasserfassungen etc.), lassen sich die technisch relevanten Zusammenhänge erkennen und zielgerichtet umsetzen.

1.2.2. Technischer Bericht

Die Berechnungsgrundlagen, Erläuterungen und Resultate sind hier zusammengefasst, soweit sie nicht aus den Plänen hervorgehen.

1.2.3. Hydraulische Berechnungen

Das Abflussvermögen der Kanäle und der öffentlichen Gewässer im Baugebiet wird aufgezeigt bzw. nachgewiesen. Die Berechnungen dienen auch als Grundlage für den Belastungsplan.

1.2.4. Dokumentation zu den Sonderbauwerken

Sie zeigt die Lage und Bauart von Regenüberläufen, Regenbecken, Pumpwerken etc. mit ihren hydraulisch erforderlichen Einstellungen. Diese Dokumentation zeigt dem Unterhaltspersonal worauf zu achten ist (Schieberstellungen, Höhen von Überfallkanten etc.) und gibt Auskunft über die notwendigen baulichen Anpassungen mit Kostenschätzung.

1.2.5. Entwässerungs-/Einleitungskonzept (vormals Entlastungskonzept)

Das Einleitungskonzept umfasst die schematische Darstellung des Entwässerungssystems mit den Sonderbauwerken und die entwässerungstechnisch relevanten Daten (Einzugsgebietsflächen, Regenüberlaufbedingungen, Abwassermengen, Speichervolumen von Becken etc.). Es gibt Auskunft über die Belastungen der Gewässer mit Abwasser und Schmutzstoffen.

Besonders bei Abwasserverbänden ist die Darstellung der Verhältnisse über das gesamte Verbandsgebiet sehr wichtig, um den Betrieb des Kanalnetzes mit der gemeinsamen Kläranlage zu optimieren. Ziel ist es, die Gewässerbelastung im Verbandsgebiet zu minimieren.

Weitere Arbeitshilfen des AWEL zum Thema GEP bzw. Abwasseranlagen finden Sie unter www.abwasser.zh.ch > Entwässerungsplanung

2. Ablauf des Genehmigungsverfahrens

Diese Seiten informieren die zuständige Trägerschaft (Gemeinde, Abwasserverband) sowie die Planer über das Vorgehen und den Ablauf der GEP-Nachführung oder GEP-Teilprojekt-Bearbeitung im Kanton Zürich und will ihnen damit die Zusammenarbeit mit dem AWEL aufzeigen und erleichtern. Ansprechpartner in fachtechnischer Hinsicht innerhalb des AWEL ist die Sektion Siedlungsentwässerung (SE). Die Bearbeitung der GEP-Nachführung bzw. der GEP-Teilprojekte richtet sich nach den neuen Musterpflichtenheften des Verbandes Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA).

2.1. Erläuterungen vom Juni 2010 erfolgt zweckmässig in folgenden Schritten:

Nr.	Inhalt	Bemerkungen / Hinweise
1	<p>Anlass:</p> <p>a) Der GEP der Gemeinde und/oder des Abwasserverbandes genügt neuen Erkenntnissen oder Anforderungen zur zeitgemässen Siedlungsentwässerung nicht mehr.</p> <p>b) In Teilbereichen wurde technischer oder organisatorischer Handlungsbedarf erkannt, der im Detail verifiziert werden muss. Die erforderlichen und zweckmässigen Massnahmen sind festzulegen.</p>	<p>Die Rechtsgrundlagen für den GEP (Art. 7 Abs. 3 GSchG bzw. Art. 4 und 5 GSchV) geben einen Überblick des unveränderten gesetzlichen Auftrags.</p> <p>Die GEP-Richtlinie von 1989 und das GEP-Musterbuch des VSA dienen neben den GEP-Musterpflichtenheften 2010 grundsätzlich weiterhin zur Zielorientierung und Muster zur Plandarstellung und Berichterstattung.</p>
2	<p>Organisation:</p> <p>Die Trägerschaft (Gemeinde und / oder Abwasserverband = Auftraggeber) bestimmt die Gesamtleitung (oder den zu dieser Managementaufgabe fähigen Planer oder Koordinator). Sie legt die geeignete Projektorganisation, ein Pflichtenheft und das verbindliche Terminprogramm zur Planung fest.</p> <p>Das Pflichtenheft der Gesamtleitung (sowie das Pflichtenheft eines oder mehrerer GEP-Teilprojekte) ist durch das AWEL genehmigen zu lassen.</p>	<p>Es stellen sich folgende Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wem (Person, Gremium) wird die Gesamtleitung der Planung übertragen? • Welche Fachverantwortlichen bilden die Gesamtleitung? • Was ist ihr Pflichtenheft, welches sind ihre Kompetenzen? • Wer ist der Vorsitzende der Gesamtleitung, der das Gremium und die Planer zielführend und termingerecht durch die Planung mit hohem Koordinationsbedarf führt? • Wie sind die Entscheidungs- und Finanzkompetenzen des Gremiums und des Vorsitzenden geregelt?
3	<p>Bearbeitungsumfang / Genehmigung der Pflichtenhefte:</p> <p>Die Gesamtleitung überprüft die vorhandenen Unterlagen und stellt den Handlungsbedarf zur Bearbeitung der GEP-Teilprojekte zusammen. Es ist zu entscheiden, welche Teilprojekte auf Stufe der Gemeinden oder des Abwasserverbandes zu bearbeiten sind. Die zu bearbeitenden Teilprojekte sind in den jeweiligen Pflichtenheften zu präzisieren. Die Gründe zur Nichtbearbeitung von gewissen Teilprojekten sind darzulegen. ...</p>	<p>Die Erläuterungen zu den Musterpflichtenheften des VSA vom Juni 2010 helfen zu entscheiden, welche Teilprojekte bearbeitet werden sollen, wie vorzugehen ist und wie die Planung über Gemeindegrenzen hinweg koordiniert wird.</p>

Nr.	Inhalt	Bemerkungen / Hinweise
3	<p>Der Bearbeitungsumfang wird mit der zuständigen Trägerschaft, dem AWEL sowie weiteren Beteiligten besprochen und wo nötig bereinigt. Insbesondere ist bei der Bearbeitung der Teilprojekte sicherzustellen, dass der Gesamtüberblick bei der Entwässerungsplanung jederzeit in genügendem Masse vorliegt.</p> <p>Vor der Ausschreibung der Planungsarbeiten (unter Berücksichtigung der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen, VöB, SR 172.056.11) sind die Pflichtenhefte dem AWEL zur Genehmigung einzureichen.</p>	<p>Zur Überprüfung der vorhandenen Unterlagen dienen Checklisten (vgl. VSA-Musterbuch GEP, Kap. 5, Blatt 2 bis 6), Pendenzen aus GEP-Check-Protokollen, Interviews mit den Werk- und ARA-Mitarbeitern sowie dem Bauamt, Begehungen etc., zwecks Feststellung des genauen Umfangs der Defizite und Planungsbedürfnisse.</p> <p>Zur Besprechung oder zur Stellungnahme des Bearbeitungsumfangs werden - soweit erforderlich - die betroffenen Stellen gemäss Ziffer 9 eingeladen.</p> <p>Die Genehmigung der Pflichtenhefte für einzelne Teilprojekte erfolgt mit Schreiben des AWEL, Abt. Gewässerschutz. Bei mehreren Teilprojekten erfolgt die Genehmigung mit Schreiben auf Stufe Amtschef.</p>
4	<p>Ausschreibung und Vergabe: Die Ausschreibung wird durch die Gesamtleitung auf der Grundlage der genehmigten Pflichtenhefte und den mit der Trägerschaft (Auftraggeber) vorgängig vereinbarten Vergabekriterien vorgenommen. Die Gesamtleitung beurteilt die Angebote und stellt der Trägerschaft den Antrag zur Vergabe / Auftragserteilung. Die Offertsteller und Beteiligten werden von der Gesamtleitung oder der Trägerschaft über den Entscheid informiert.</p>	<p>Die einzureichenden Honorarofferten orientieren sich an der VSA-Richtlinie für die Bearbeitung und Honorierung, Ausgabe 1989, Kapitel 7. Die Kosten können analog der AWEL-Arbeitshilfe SE 2.7 zusammengestellt werden. Die Gesamtleitung legt den Raster und den gewünschten Detaillierungsgrad zur Offertabgabe fest, um den Offertvergleich und die Vergabe transparent halten zu können.</p>
5	<p>Bearbeitung GEP-Teilprojekte: Der beauftragte Planer und die allenfalls beigezogenen Spezialisten erarbeiten die vorgesehenen Unterlagen. Der beauftragte Planer und die Gesamtleitung stellen die dazu erforderliche Koordination sicher. Die Bearbeitung erfolgt nach einem vereinbarten Terminprogramm.</p> <p>Neben der Gesamtleitung steht auch das AWEL während der Bearbeitung beratend für Detailfragen zur Verfügung. Das AWEL ist von der Gesamtleitung periodisch über den Bearbeitungsstand zu orientieren.</p>	<p>Änderungen und Abweichungen von den Pflichtenheften in Bezug auf Bearbeitungsumfang oder Inhalt, insbesondere mit Auswirkungen auf die Kosten, sind frühzeitig schriftlich festzuhalten. Sie sind durch Gesamtleitung und Planer der Trägerschaft zur Zustimmung und dem AWEL zur Kenntnis zu bringen.</p>

Nr.	Inhalt	Bemerkungen / Hinweise
6	<p>Vorprüfung: Die Gesamtleitung stellt dem AWEL vor Abschluss der GEP-Teilprojekt-Bearbeitung mindestens zwei Vorabzüge zur Vorprüfung zu. Das AWEL überprüft die eingereichten Unterlagen und nimmt schriftlich zuhanden der Gesamtleitung und der Trägerschaft Stellung.</p> <p>Vernehmlassung: Das AWEL, Abt. Gewässerschutz, Sektion Siedlungsentwässerung, übernimmt die Federführung, kontrolliert die eingereichten Unterlagen materiell und auf Vollständigkeit. Sie stellt sie den beteiligten kantonalen Fachstellen zur Stellungnahme hinsichtlich allenfalls betroffener Belange aus ihrem Zuständigkeitsbereich zu, insbesondere wenn diese Änderungen anlässlich der Vorprüfung beantragt hatten. Wo nötig erfolgt eine Konfliktbereinigung zwischen den beteiligten Fachstellen direkt oder die Fachstellen formulieren ihre Auflagen zu Händen der federführenden Fachstelle, die nach einer Lösung sucht.</p>	<p>Die Vorprüfung enthält Hinweise zu erforderlichen Korrekturen und Ergänzungen. Die beteiligten kantonalen Fachstellen werden zur Stellungnahme eingeladen, falls ihre Aufgabenbereiche tangiert werden oder Konflikte zu erwarten sind. Die Bearbeitungszeit im AWEL beträgt max. 6 Monate, je nach Umfang der Teilprojekte und der einzuholenden Stellungnahmen.</p> <p>Beteiligte kantonale Fachstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ARE Amt für Raumentwicklung - TBA Tiefbauamt, jeweilige Unterhaltsregion - ALN, Abt. Landwirtschaft (Meliorationen) - ALN, Fischerei- und Jagdverwaltung - AWEL-intern: <ul style="list-style-type: none"> • Abt. Wasserbau • Sektion Abwasserreinigungsanlagen • Sektion Grundwasser • Sektion Siedlungsentwässerung (Leitung) • Abt. Abfallwirtschaft - weitere Fachstellen nach Sachlage / Betroffenheit
7	<p>Bereinigung: Der Planer bereinigt die allenfalls anlässlich der Vorprüfung festgestellten Mängel und reicht das GEP-Teilprojekt über die Gesamtleitung zur Genehmigung durch die Trägerschaft (Gemeinde und/oder Abwasserverband) ein.</p>	<p>Untergeordnete technische Belange werden direkt zwischen dem Planer und dem AWEL bzw. der kantonalen Fachstelle bereinigt, bei gleichzeitiger Information der Gesamtleitung.</p> <p>Resultieren begründete Mehrkosten gegenüber der Honorarofferte, ist die Gesamtleitung vorgängig vom Planer darauf hinzuweisen und die erforderlichen Zusatzkredite sind vorgängig bewilligen zu lassen.</p>
8	<p>Gesuch um Genehmigung: Die Gesamtleitung reicht dem AWEL die GEP-Unterlagen nach ihrer Prüfung und Genehmigung durch die Trägerschaft (mit Genehmigungsbeschluss der Trägerschaft, z.B. Protokollauszug) zur Genehmigung 2-fach ein.</p>	<p>1 Expl. verbleibt beim AWEL, 1 Expl. wird mit Genehmigungsvermerk an die Trägerschaft retourniert.</p> <p>Mit der Abgabe der Unterlagen sind auch das Pflichtenheft, die Kostenschätzung bzw. Honorarofferte, der Gemeinderats-beschluss zur Auftragserteilung und derjenige zur Abnahme / Genehmigung einzureichen.</p> <p>Wird das „Entwässerungskonzept“ bearbeitet, sind sämtliche digital erfassten GIS-Daten (gemäss Vorgaben des Teilprojekts Datenbewirtschaftung) abzuliefern. Diese Daten müssen mit dem vom VSA angebotenen Datenchecker geprüft und bereinigt worden sein. Abgabe der Daten als VSA-DSS-Vollversion 2014 in INTERLIS 2.3.</p>

Nr.	Inhalt	Bemerkungen / Hinweise
9	Genehmigung: Das AWEL prüft und genehmigt die einzelnen GEP-Teilprojekte.	Bearbeitungszeit max. 3 bis 6 Monate, je nach Umfang und Änderungen aus der Vorprüfung.
10	Zustellung der Genehmigung an die Trägerschaft: Die Genehmigung richtet sich an die Trägerschaft (Gemeinden, Abwasserverband).	Die beteiligten Fachstellen, die Gesamtleitung und die Planer werden mit Kopien der Genehmigung orientiert.

Bezug Unterlagen VSA

Die Erläuterungen zum Musterpflichtenheft für den Generellen Entwässerungsplan, Juni 2010, können beim Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) zum Preis von Fr. 60.- (Mitglieder) bzw. Fr. 90.- (Nichtmitglieder) bezogen werden.

Durch den Kauf dieses Dokumentes ist der Käufer berechtigt, die bearbeitbaren Word-Dokumente „Musterpflichtenheft für die GEP-Gesamtleitung“ und „Musterpflichtenheft für den GEP-Ingenieur“ unter folgendem Link zu beziehen: <http://www.vsa.ch>

Zur korrekten Ausschreibung / Vergabe der Planungsarbeiten (insbesondere bei Planungskosten bzw. Dienstleistungen > Fr. 150'000) siehe: www.beschaffungswesen.zh.ch

3. Aufteilung und Etappierung

3.1. Aufteilung in Teil-Einzugsgebiete

In grösseren Gemeinden oder Städten kann die Aufteilung in einzelne Teil-GEP sinnvoll und zweckmässig sein, um einerseits die z.T. beachtlichen Aufwendungen über Jahre zu verteilen und andererseits, die technischen Belange übersichtlich strukturiert bearbeiten zu können. Aufteilungs- bzw. Etappierungs-Kriterien sind abwassertechnisch voneinander "unabhängige" Einzugsgebiete, wie z.B. durch Regenüberläufe, Regenbecken oder Pumpwerke definierte Kanal-Einzugsgebiete oder Aussenwachten, Ortsteile oder Weiler, welche klar definierte Abwasser-Lieferanten für das anschliessende bzw. unten liegende Kanalnetz oder die ARA darstellen. Weitere Kriterien sind bekannte Sanierungsbedürfnisse bzw. offensichtlicher lokaler Handlungsbedarf.

Die Aufteilung der GEP-Bearbeitung in Teileinzugsgebiete, erfordert eine abschliessende Bearbeitung für jedes einzelne Teilgebiet (Teil-GEP). Die einzelnen Teil-GEP sind ihrerseits zu einem Ganzen zusammenzuführen und bedeutet in jedem Fall einen zusätzlichen Koordinationsaufwand.

3.2. Inhaltliche Etappierung

In der Regel wäre es sinnvoll zuerst die Teilprojekte „Gesamtleitung“, „Organisation der Abwasserentsorgung“ und „Datenbewirtschaftung“ innerhalb eines ARA-Einzugsgebiets anzugehen, bevor GEP-Überarbeitungen in einzelnen Gemeindeteilen, ganzen Gemeinden oder Verbänden angegangen wird. Unter Umständen ist es ebenfalls sinnvoll vor einer GEP-Überarbeitung die analogen Pläne in digitale Pläne (z.B. Versickerungsplan) zu überführen, v.a. wenn diese durch einen am GEP unbeteiligten Auftragnehmer ausgeführt wurden.

Selbstverständlich kann jedes Teilprojekt einzeln angegangen werden, mit Ausnahme von Entwässerungskonzept und Massnahmenplan, welche auf den anderen Teilprojekten aufbauen.

3.3. Vergabe

In Anbetracht der anfallenden Kosten stellt sich die Frage, ob diese Planungsarbeiten öffentlich ausgeschrieben werden müssen, oder ob die Arbeiten im freihändigen Verfahren gemäss § 10 der Submissionsverordnung vom 23. Juli 2003 an einen Auftragnehmer direkt vergeben werden dürfen.

Eine offene Ausschreibung macht keinen Sinn, da die GEP-Bearbeitung spezielles Fachwissen und Erfahrung voraussetzt. Die selektive Ausschreibung kann zweckmässig sein, sofern durch eine Vorleistung ein ausführliches Pflichtenheft erarbeitet wurde. Nicht klar definierte Leistungen auszuschreiben ist sinnlos. Vielfach bestehen seitens der Gemeinden mit bestimmten Planern langjährige Vertrags- und Vertrauensverhältnisse für Planungs- oder Gemeinde-Ingenieur-Aufgaben. Diese sind meistens im Besitz der für die Bearbeitung notwendigen Grundlagen und verfügen über Ortskenntnisse. Allenfalls kann in diesen Fällen auf das freihändige Verfahren gemäss §10 lit.f der Submissionsverordnung zurück gegriffen werden.

In jedem Fall ist es zweckmässig, das Pflichtenheft vor der Ausschreibung oder freihändigen Vergabe durch das AWEL genehmigen oder zumindest vorprüfen zu lassen. Damit kann sichergestellt werden, dass keine nachträglichen Korrekturen am Auftrag nötig sind.