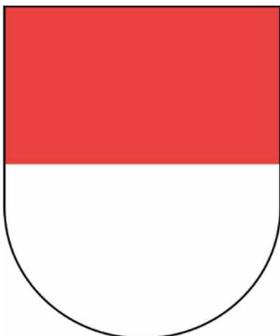




*Infrastrukturmanagement
Siedlungsentwässerung*

**Datenbestand SE, Beilage A3 –
Vorlage Konzept Datenbewirtschaftung SE**



**Gemeinde <GEMEINDE in
EIGENSCHAFTEN/BETREFF>**

01 / 2020

Zusammenfassung Datenbewirtschaftungskonzept SE in Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF>

Die Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> ist verantwortlich für den einwandfreien Betrieb der öffentlichen Siedlungsentwässerung auf ihrem Gemeindegebiet. Damit sie diese Verantwortung wahrnehmen kann, ist die Gemeinde auf eine aktuelle und qualitativ gute Dokumentation (Daten und Informationen) ihrer Siedlungsentwässerungsinfrastruktur angewiesen.

Die Datenerhebung, -bewirtschaftung und -nutzung ist kostenintensiv. Die Kosten für die Datenerhebung, den Datenaustausch und die Nutzung sollen so gering wie möglich sein. Damit diese Kosten optimiert, die notwendigen Daten für die Nutzung bereitgestellt und die gewünschte Datenqualität erreicht werden kann, wird dieses Datenbewirtschaftungskonzept erstellt.

Informationen und Daten entstehen durch verschiedene an der Siedlungsentwässerung Beteiligte. Für die Nutzung der Daten ist es wichtig, dass die Daten

- korrekt erhoben,
- einheitlich strukturiert und
- regelmässig nachgeführt werden.

Diese Anforderungen zeigen, dass es für eine kosten-optimierte und qualitativ hochstehende Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung eine gute Zusammenarbeit der unterschiedlichen Beteiligten braucht. Wichtig ist zudem, dass alle Beteiligten ihre Rolle mit den Zuständigkeiten, Aufgaben und Abläufen kennen. Die nachfolgenden Organisationen haben deshalb das vorliegende Konzept zusammen erarbeitet:

Zuständigkeiten und Aufgaben

Organisation / Rolle	Name Organisation	Grobe Übersicht Aufgaben
ARA-Verband	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
(Einwohner-)Gemeinde	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Datenkoordinator	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Datenbewirtschafter Werkkataster	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Datenbewirtschafter GEP-Themen	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Fachberater SE	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Entwässerung Kantonsstrasse	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
Entwässerung Nationalstrasse	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...

¹ Die Legende zu den unterschiedlichen Farben finden sich anschliessend an das Inhaltsverzeichnis.

Organisation / Rolle	Name Organisation	Grobe Übersicht Aufgaben
Bahntwässerung	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...
...	...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...

Damit die Abläufe und der Austausch unter den Organisationen klar definiert sind und damit einfach und gut funktionieren, sind in jeder Organisation zuständige Personen zu definieren. Die Ansprechpersonen der jeweiligen Organisation mit Kontaktinformationen sind aus Anhang C ersichtlich.

Ziele Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung

Mit diesem Datenbewirtschaftungskonzept werden die folgenden Ziele verfolgt:

- **Organisation und Prozesse**
Die an der Siedlungsentwässerung der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> beteiligten Parteien kennen ihre Rolle mit Verantwortungen, Aufgaben und Abläufen.
- ...
- **Datenumfang**
Die Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> hat ihre Daten-Bedürfnisse für die Siedlungsentwässerung bzw. das Infrastrukturmanagement festgelegt.
- **Datenerfassung und -nachführung**
Die Organisation und Prozesse für die Datenerfassung und -nachführung sind definiert und werden gelebt. Die bewirtschafteten Daten sind aktuell und nachgeführt.
- **Datennutzung**
Verschiedene Beteiligte sind für ihre Aufgaben und Arbeiten auf Informationen angewiesen (z.B. detaillierte Informationen aus dem Werkkataster als Grundlage für hydraulische Berechnungen, Abfragen der Gemeinde im WebGIS). Das Ziel ist, dass die verschiedenen Beteiligten sowie der Kanton SO die notwendigen Daten und Informationen problemlos austauschen und nutzen können. Die dafür notwendigen Schnittstellen werden bedient.
Durch die Erfassungsrichtlinien ist sichergestellt, dass die Daten homogen sind.
- **Datenqualität**
Damit die bewirtschafteten Daten die geforderte Qualität erfüllen, sind die Zuständigkeiten und das Meldewesen (Prozesse) klar geregelt.
Die bewirtschafteten Daten werden regelmässig auf ihre Datenqualität überprüft. Die Qualitätsprüfung, die Verantwortung für die Prüfung sowie der Turnus der Prüfung ist definiert.
- **Datenverwaltung**
Die Datenbewirtschaftung erfolgt mit Systemen nach dem aktuellen Stand der Technik, welche die Anforderungen hinsichtlich Umfang und Bearbeitung (Datenmodell) erfüllen und die erforderlichen Funktionen (beispielsweise für Darstellung, Netzverfolgung und Auswertungen) bereitstellen. Sie können Schnittstellen für den Datenaustausch bedienen. Regelmässige Updates der beteiligten Systeme stellen sicher, dass die Datenbewirtschaftung den Qualitäts-, Sicherheits- und Datenschutzerfordernungen entsprechen.
- **Gesetzliche Vorgaben, Normen und Standards**
Die gesetzlichen Vorgaben, Normen und Standards werden eingehalten.
- **GEP-Teilprojekt Datenbewirtschaftung**
Das GEP-Teilprojekt "Datenbewirtschaftung" wird mit dem vorliegenden Datenbewirtschaftungskonzept erfüllt.

Die oben aufgelisteten Ziele unterstützen das Hauptziel:

Ressourcen-optimierte Datenbewirtschaftung zur Erreichung der Qualitätsziele.

Zweck dieses Dokuments

Dieses Dokument richtet sich an alle Organisationen, die für die Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> Daten im Bereich Siedlungsentwässerung erheben, nachführen und verwalten. Das vorliegende Dokument regelt für alle Beteiligten:

- die Zuständigkeiten und Aufgaben;
- das Meldewesen sowie
- die Datenflüsse.

Inhalt dieses Dokuments

Das vorliegende Konzept ist wie folgt strukturiert:

#	Kapitel	Beschreibung
1	Vorgaben und Grundlagen Datenbewirtschaftung	In diesem Kapitel werden die Grundsätze beschrieben, nach denen die Datenbewirtschaftung erfolgt. Zudem werden die massgebenden gesetzlichen Grundlagen, Normen und Empfehlungen aufgelistet, damit sie allen Beteiligten bekannt sind. Weiter sind die durch alle Beteiligten einzuhaltenden Grundsätze in diesem Kapitel festgehalten.
2	Organisation und Prozesse	Für eine qualitative hochstehende Datenbewirtschaftung ist es essenziell, dass alle Beteiligten ihre Verantwortungen und Aufgaben kennen. Wichtig ist auch, dass das Meldewesen definiert ist und so gelebt wird. Die dafür notwendigen Abmachungen werden in diesem Kapitel festgehalten.
3	Datenumfang und -modell	In diesem Kapitel wird festgehalten, welche Daten in der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> verwaltet und nachgeführt werden. Erweiterungen gegenüber den kantonalen Vorgaben werden hier aufgelistet.
4	Datenerfassung und -nachführung	Für eine gute Datenqualität ist es unabdingbar, dass die Daten aktuell und nachgeführt sind. Die dafür notwendigen zuständigen Stellen sowie die Prozesse für das Meldewesen sind klar auszuweisen und zu definieren.
5	Datennutzung und Schnittstellen	Die bewirtschafteten Daten sollen einfach und problemlos genutzt werden können. In diesem Kapitel wird festgehalten, welche Datennutzungen vorgesehen

Kapitel

Beschreibung

sind und welche Schnittstellen für einen problemlosen Datenaustausch bedient werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorgaben und Grundlagen Datenbewirtschaftung	2
1.1	Ist-Situation des Datenbestandes	2
1.2	Grundsatz	2
1.3	Gesetzliche Grundlagen Stufe Bund	2
1.4	Gesetzliche Grundlagen Kanton Solothurn	3
1.5	Normen und Empfehlungen der Fachverbände und des Kantons Solothurn	3
1.6	Datenverwaltung	3
2	Organisation und Prozesse	5
2.1	Rollen: Verantwortung und Aufgaben	5
2.2	Prozesse	9
2.3	Regelmässiger Austausch über die Zusammenarbeit	13
3	Datenumfang und -modell	14
4	Datenerfassung und -nachführung	15
5	Datennutzung und Schnittstellen	16
A	Begriffe	18
B	Abkürzungen	18
C	Anlaufstelle / Kontaktperson	19
D	Zuständigkeit Datenhaltung und Datenfluss Werkkataster	20
E	Prozesse Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung	24
F	Nachführungszyklen	28
G	Übersicht verwendete Software-Systeme für Fachthemen	29

Legende

Die Farbe des Textes weist darauf hin, wo und wie das Dokument auf die konkreten Anforderungen bei einer Gemeinde adaptiert werden muss.

Schwarz Textvorschlag, sollte unverändert stehen bleiben.

Blau Texte, die auf die spezifischen Verhältnisse angepasst werden müssen

Gemeinde Die Gemeinde kann über Dokumenteigenschaften, Feld Betreff einmalig erfasst werden. Alle Bezüge werden danach aktualisiert.

1 Vorgaben und Grundlagen Datenbewirtschaftung

1.1 Ist-Situation des Datenbestandes

- *Entstehung des Datenbestandes mit wesentlichen Meilensteinen (Wann erfolgte durch wen und auf welcher Grundlage der Aufbau des Datenbestands, Wechsel bei den Zuständigkeiten, Wechsel von Datenmodell beziehungsweise vom Bewirtschaftungssystem).*
- *Informationsumfang (Netz: PAA vs. SAA, GEP-Themen).*
- *Bekannte Defizite (zum Beispiel Lagegenauigkeit nicht den heutigen Anforderungen entsprechend, da ursprünglich ab Übersichtsplan aufgebaut) und bereits geplante Massnahmen zur Verbesserung (u.a. welche Informationen, bis wann).*
- *Im Anhang zum Datenbewirtschaftungskonzept soll das Resultat einer Datenprüfungen beigefügt werden.*
- *Im Datenbewirtschaftungskonzept eines Verbands sollte der Stand der Informationen über Verbandsanlagen ebenfalls detailliert dokumentiert sein, dafür können die Daten der Verbandsgemeinden summarisch beurteilt werden: wie ist die Qualität heute, bis wann wird welcher Stand angestrebt.*

1.2 Grundsatz

Die Datenbewirtschaftung der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> erfolgt auf Grundlage von

- gesetzlichen Vorgaben des Kantons Solothurn,
- Wegleitung GEP-Daten des VSA,
- Weiteren Normen und Empfehlungen der Fachverbände,
- Dokument «D»: Musterpflichtenheft und Wegleitung Datenbestand SE,
- [Das Datenbewirtschaftungskonzept des Abwasserverbands <VERBAND> Fassung vom: <DATUM>.](#)
- [Das Dokument ist abgestimmt mit den Datenbewirtschaftungskonzepten der Gemeinden im Einzugsgebiet des Verbandes.](#)

Für die Datenbewirtschaftung gelten die jeweils aktuell gültigen Vorgaben (z.B. Datenmodell GEP Solothurn). Nachfolgend werden die wichtigsten gesetzlichen Grundlagen, Normen und Empfehlungen aufgelistet.

1.3 Gesetzliche Grundlagen Stufe Bund

Titel	Syst. Nr.
Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG)	510.62
Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV)	510.620
Vertrag zwischen dem Bund und den Kantonen betreffend die Abgeltung und die Modalitäten des Austauschs von Geobasisdaten des Bundesrechts unter Behörden	510.620.3
Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer ((Gewässerschutzgesetz, GSchG)	814.20

Titel	Syst. Nr.
Gewässerschutzverordnung (GSchV)	814.201

1.4 Gesetzliche Grundlagen Kanton Solothurn²

Titel	BGS³
GeoIG Geoinformationsgesetz Kanton Solothurn	711.27
GeoIV Geoinformationsverordnung Kanton Solothurn	711.271
GWBA Gesetz über Wasser, Boden und Abfall Kanton Solothurn	712.15

1.5 Normen und Empfehlungen der Fachverbände und des Kantons Solothurn

Titel	Organisation
VSA ⁴ , Musterpflichtenheft für den GEP-Ingenieur	VSA
eCH-0031 INTERLIS 2-Referenzhandbuch	eCH
VSA Wegleitung zur Erfassung und Austausch der Daten zu Kanalnetzen, Einzugsgebieten und Sonderbauwerken (Wegleitung GEP-Daten, VSA, 2013; Aktualisierung 2019)	VSA
Musterpflichtenheft und Wegleitung Datenbestand SE	AfU SO
[...]	Organisation

1.6 Datenverwaltung

Die Datenverwaltung der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> erfolgt nach den folgenden Grundsätzen:

- Die Gemeinde verwaltet und bewirtschaftet den Datenbestand Siedlungsentwässerung selber. Die Gesamtverantwortung über den Datenbestand und damit die Rolle des Datenkoordinators wird durch die Abteilung / Dienststelle <ABTEILUNG> wahrgenommen. Die Gemeinde verwaltet und bewirtschaftet den Datenbestand Siedlungsentwässerung nicht selber. Sie überträgt die Datenverwaltung treuhänderisch an den Datenkoordinator (Vertrag Datenbewirtschaftung). Die Gemeinde bleibt Datenherr der verwalteten Daten gemäss Kapitel 3 "Datenumfang".
- Die Datenstruktur entspricht im Umfang den Anforderungen des Datenmodells GEP Solothurn. Änderungen beim Datenmodell GEP Solothurn werden in Absprache mit der Gemeinde gemäss einer gemeinsamen Planung nachgeführt.

² Systematische Sammlung Kanton Solothurn: <https://bgs.so.ch/>

³ Bereinigte Gesetzessammlung (BGS)

⁴ <https://www.vsa.ch/publikationen/shop/>

Anmerkung: Wird der Datenumfang gegenüber den kantonalen Vorgaben erweitert, muss dies entsprechend ergänzt werden.

- Die Datenbewirtschaftung für den Werkkataster und die GEP-Themen erfolgt mit Expertensystemen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.
- Der Datenkoordinator stellt sicher, dass die Daten gemäss den gesetzlichen Vorgaben, Normen und Empfehlungen (Datenschutz, Datensicherheit, Zugriffsrechte, Archivierung...) verwaltet werden.
- Die Datenqualität aller verwalteten Daten wird regelmässig überprüft. Die Gemeinde wird über die Resultate der Qualitätsprüfungen informiert.
- ...

Damit die Datenverwaltung effizient und kosten-optimiert durchgeführt werden kann, zeigt die Tabelle im Anhang D, wer für die Datenverwaltung welcher Daten originär zuständig ist. In der Tabelle ist zudem auch der Datenfluss zwischen den unterschiedlichen Software-Systemen ersichtlich.

Die verschiedenen Fachthemen werden in unterschiedlichen Software-Systemen behandelt. Welche Systeme für welche Fachthemen verwendet werden, ist aus Anhang G ersichtlich.

2 Organisation und Prozesse

Für eine optimale Datenbewirtschaftung der Siedlungsentwässerung müssen die Verantwortungen, Aufgaben und Prozesse klar geregelt sein. In der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> sind die folgenden Rollen an der Datenbewirtschaftung beteiligt:

- ARA-Verband
- Einwohnergemeinde (Gemeinde)
- Datenkoordinator
- Datenbewirtschafter Werkkataster
- Datenbewirtschafter GEP-Themen
- Fachberater Siedlungsentwässerung (SE)
- ...

Wer bzw. welche Organisation/Unternehmung welche Rolle wahrnimmt, ist im Anhang C definiert. Für die unterschiedlichen Rollen werden nachfolgend die Verantwortungen, Aufgaben und Zuständigkeiten beschrieben.

Es ist zu beachten, dass nicht alle Rollen an Organisationen/Unternehmungen vergeben sein müssen (z.B. Fachingenieure). Damit kann es sein, dass Aufgaben und Zuständigkeiten unter den Rollen wechseln.

2.1 Rollen: Verantwortung und Aufgaben

2.1.1 ARA-Verband <Bezeichnung>

Verantwortung

- Der ARA-Verband betreibt die Abwasserreinigungsanlage sowie allfällige Verbandsanlagen. Er erarbeitet ein über das gesamte Verbandsgebiet optimiertes Entwässerungskonzept. Daraus leitet er die für die Gemeinden massgebende Vorgaben für die Siedlungsentwässerung ab.
Als Eigentümerin der Verbandsanlagen ist er Datenherr über die unter Kapitel 3 «Datenumfang» beschriebenen Daten.
- ...

Aufgaben⁵

- Er erarbeitet Entwässerungskonzept über gesamtes Verbandsgebiet.
- Er erarbeitet die Vorgaben für die Gemeinden für die erfolgreiche Umsetzung des Entwässerungskonzepts.
- Er koordiniert die Massnahmen und Aktivitäten über alle Verbandsgemeinde.
- Er legt die Aufgabenteilung zwischen Verband und Gemeinden fest (regionale Teilprojekte gemäss Pflichtenheft VSA)
- Er definiert einen Zuständigen für die Datenbewirtschaftung der Verbandsanlagen.
- Er verwaltet und bewirtschaftet die Informationen der Sonderbauwerke über das gesamte Verbandsgebiet⁶.
- Er stellt die für den Import und Export der Daten notwendigen Schnittstellen bereit (Austausch mit den Verbandsgemeinden).
-

⁵ Wird das Datenbewirtschaftungskonzept aus Sicht des Verbandes erstellt, sind die Aufgaben gemäss Kapitel 2.1.2 hier zu übernehmen

⁶ Je nach Vereinbarung zwischen Verband und Gemeinden, siehe auch 2.1.5

Notwendige Kompetenzen

- Kenntnisse und Erfahrung in der Datenbewirtschaftung
- ...

Regelung der Zuständigkeit von kommunalen Daten und Verbandsdaten

Klasse	Verband	Gemeinde
Leitungsnetz (Leitungen, Knoten, Überlauf)	Verbandsnetz	Kommunales Netz, Private Anlagen
Teileinzugsgebiet	-	Alle
Sonderbauwerke (Stammkarten)	Alle	-
Massnahmen	Massnahmen auf Stufe Verband	Massnahmen auf Stufe Gemeinde

2.1.2 Einwohnergemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF>

Verantwortung

- Die Gemeinde ist verantwortlich für den korrekten Betrieb der öffentlichen Siedlungsentwässerung in ihrem Gemeindegebiet. Sie ist zuständig für die Bewilligung von Versickerungsanlagen, Einleitungen respektive Ableitungen von nicht verschmutztem Abwasser im Wohn-, Büro- und Landwirtschaftsbereich sowie bei Verkehrswegen wie Geh- und Radwegen, Privat- und Gemeindestrassen. Die Gemeinde ist Eigentümerin der öffentlichen Abwasserinfrastruktur und als solche Datenherr über alle unter Kapitel 3 «Datenumfang» beschriebenen Daten.
- ...

Aufgaben

- Sie ist verantwortlich für die Umsetzung der Ziele Datenbewirtschaftung (Kap. 0)
- Sie definiert die für die Gemeinde notwendigen Rollen und erteilt den Auftrag an entsprechende Organisationen/Firmen.
- Sie schliesst mit den zuständigen Stellen für die Datenbewirtschaftung einen Vertrag ab.
- Sie bestimmt bei mehr als einer Datenbewirtschaftungsstelle, wer die Rolle des Datenkoordinators einnimmt.
- Sie hat die Aufsicht über die Prozesse.
- Sie organisiert eine regelmässige Zusammenkunft aller an den Prozessen beteiligten, um die Datenbewirtschaftung zu optimieren und damit die Datenqualität sicherzustellen.
- Sie bewirtschaftet die Informationen über die privaten Versickerungsanlagen und die Direkteinleitungen⁷.
- ...

Notwendige Kompetenzen

- ...

⁷ Diese Aufgabe kann insbesondere dann von der Katasterstelle getrennt bearbeitet werden, falls die Daten über die Versickerungen und Direkteinleitungen in einer eigenständigen Anwendung verwaltet werden (z.B. in den Kanton BE, SO)

2.1.3 Datenkoordinator

Verantwortung

- Der Datenkoordinator ist zuständig für die korrekte Umsetzung des Datenbewirtschaftungskonzepts. Er ist verantwortlich für die Festlegung der technischen Spezifikationen und berät die Beteiligten bei Themen der Datenbewirtschaftung.
- ...

Aufgaben

- Er übernimmt die Gesamtleitung und Umsetzung Konzept Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung
- Er legt zusammen mit der Gemeinde (Verband) und weiteren beteiligten Organisationen die technischen Spezifikationen fest.
- Er verwaltet den gesamten Datenbestand.
- Er stellt die für den Import und Export der Daten notwendigen Schnittstellen bereit.
- Er gewährleistet, dass allen Beteiligten aktuelle Referenzdaten (amtliche Vermessung, Übersichtsplan, weitere Geodatenätze) zur Verfügung stehen.
- Er gewährleistet die korrekte Umsetzung der Vorgaben bezüglich Datenmodell und Schnittstellen.
- Er stellt die Informationen in der jeweils passenden Form den anderen Beteiligten zur Verfügung, z.B. über ein Auskunftssystem (WebGIS).
- Er stellt den Datenaustausch mit dem Verband (bzw. mit den Gemeinden) sicher.
- Er überprüft die Einhaltung der geforderten Datenqualität der bewirtschafteten Daten, z.B. mittels VSA GEP-Datenchecker, Datenlieferung an Kanton, Überprüfen der Prozesse, unabhängige Datenprüfung durch Dritte, ...
- Er informiert die Datenbewirtschaftler über die Resultate der Qualitätsprüfungen.
- Er koordinierte die Abgabe von Daten über die definierten Schnittstellen.
- Er berät die Beteiligten bei Fragen zur Datenbewirtschaftung.
- Er aktualisiert und führt periodisch das Datenbewirtschaftungskonzepts nach
- ...

Notwendige Kompetenzen

- Kenntnisse und Erfahrung in der Datenbewirtschaftung
- Kenntnisse der gängigen Datenbanken und geografischen Informationssysteme
- Kenntnisse der Datenmodelle
- Kenntnisse der Schnittstellen
- Kenntnis der geltenden Gesetze und Normen gemäss Kapitel 1
- Kenntnisse und Erfahrung im Bereich Siedlungsentwässerung
- Qualitätsbewusstsein
- ...

Der Datenkoordinator der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> ist die Firma (Organisation): <Name der Firma / Organisation>

2.1.4 Datenbewirtschaftler Werkkataster

Verantwortung

- Der Datenbewirtschaftler Werkkataster ist zuständig für die Verwaltung und Nachführung des Werkkatasters im GIS. Er ist dafür verantwortlich, dass allen Beteiligten ein konsistenter Datenbestand über den Werkkataster zur Verfügung steht.
- ...

Aufgaben

- Er misst die neuen Abwasserinfrastrukturen ein.
- Er verwaltet und führt den Werkkataster im GIS nach.
- Er stimmt die Informationen über den baulichen Teil bei den verschiedenen Beteiligten ab⁸.
- Er unterhält die für den Import und Export der Daten notwendigen Schnittstellen über die Daten des Werkkatasters.
- Er liefert die Katasterdaten gemäss Nachfrage von Beteiligten.
- Er überprüft die von Dritten gelieferte Daten über den Werkkataster auf die Qualität.
- ...

Notwendige Kompetenzen

- Kenntnisse und Erfahrung im Bereich Siedlungsentwässerung
- Kenntnisse und Erfahrung der Prozesse für die Erfassung und Nachführung von Daten und Informationen
- Qualitätsbewusstsein
- ...

Der Datenbewirtschafter Werkkataster der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> ist die Firma (Organisation): <Name der Firma / Organisation>

2.1.5 Datenbewirtschafter GEP-Themen⁹

Verantwortung

- Der Datenbewirtschafter GEP-Themen ist zuständig für die Verwaltung und Nachführung aller Daten, die für das optimale und effiziente Management der Siedlungsentwässerung notwendig sind, aber nicht die baulichen Anlagen (Werkkataster) oder die Finanzierung betreffen.
- ...

Aufgaben

- Er verwaltet und führt die GEP-Themen im GIS nach.
- Er unterhält die für den Import und Export der Daten notwendigen Schnittstellen über Daten der GEP-Themen.
- Er verwaltet und bewirtschaftet die Informationen der Sonderbauwerke der Gemeinde¹⁰.
- Er liefert Daten über die GEP-Themen gemäss Nachfrage von Beteiligten.
- Er überprüft von Dritten gelieferte Daten über die GEP-Themen auf die Qualität.
- ...

Notwendige Kompetenzen

- Kenntnisse und Erfahrung im Bereich Siedlungsentwässerung

⁸ Zu einem einzelnen Bauwerk können Sachdaten in verschiedenen Prozesse entstehen wie Geometrie (Einmessen), Wiederbeschaffungswert (Teilprojekt Finanzierung), hydraulische Belastung (Teilprojekt Entwässerungssystem), Baulicher Zustand und Sanierungsbedarf (Teilprojekt Zustandsbericht Kanalisation beziehungsweise Umsetzung von Sanierungsmassnahmen).

⁹ Wird die Datenbewirtschaftung der GEP-Themen auf mehrere Rollen (z.B. GEP-Ingenieur, Fachingenieur Unterhalt, Projekt Ingenieur) aufgeteilt, sind pro Rolle die Verantwortung, Aufgaben und notwendigen Kompetenzen anhand dieser Vorlage zu präzisieren.

¹⁰ Je nach Vereinbarung zwischen Verband und Gemeinden, siehe auch 2.1.1

- Kenntnisse über die Anforderungen an Daten pro GEP-Teilprojekt
- Kenntnisse und Erfahrung der Prozesse für die Erfassung und Nachführung von Daten und Informationen
- Qualitätsbewusstsein
- ...

Der Datenbewirtschafter GEP-Themen der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> ist die Firma (Organisation): <Name der Firma / Organisation>

2.1.6 Fachberater Siedlungsentwässerung (SE)

Verantwortung

- Der Fachberater SE Infrastrukturmanagement berät die Gemeinde bei allen Fragen im Bereich Siedlungsentwässerung.
Wichtig: Es ist eine langfristige Zusammenarbeit anzustreben, so dass ein geeignetes Entwässerungskonzept gut koordiniert umgesetzt werden kann.

Aufgaben

- Er berät die Gemeinde bei allen Fragen im Bereich Siedlungsentwässerung.
- Er unterstützt die Gemeinde bei der Vorbereitung und Vergabe von Aufgaben an Dritte.
- ...

Notwendige Kompetenzen

- Kenntnisse und Erfahrung im Bereich Infrastrukturmanagement.
- Vertiefte Kenntnisse des Verbands-GEP und dessen Vorgaben
- Vertiefte Kenntnisse über das angestrebte bzw. gültige Entwässerungskonzept der Gemeinde.
- Kennt die lokalen Gegebenheiten
- ...

Der Fachberater Siedlungsentwässerung der Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> ist die Firma (Organisation): <Name der Firma / Organisation>

2.1.7 [...]

2.2 Prozesse

Damit die Zuständigkeiten und Abläufe für alle Beteiligten klar definiert und ersichtlich sind und es keine Doppelspurigkeiten bzw. Lücken bei der Datenerfassung, -verwaltung und -nachführung gibt, werden die Zuständigkeiten für die Datenhaltung in Anhang D sowie alle notwendigen Prozesse als Ablaufdiagramm im Anhang O dargestellt. Die Nachführungszyklen für die einzelnen Datenklassen sind aus Anhang F ersichtlich.

- *Meldewesen bei Datenerfassung*
- *Datennachführung bei Neubauten im öffentlichen Netz*
- *Prozess für den Datenaustausch «betrieblicher Unterhalt» (Zustandsaufnahme)*
- *Datennachführung bei Sanierungen (und ev. Garantieabnahmen)*

- *Datenerhebung und -nachführung der Liegenschaftsentwässerung*
- *Nachführung der GEP-Daten (u.a. Sonderbauwerke, Einzugsgebiete, Massnahmen)*
- *Budgetierung, Finanzplanung und Reporting*
- *Datenlieferung an den Kanton SO*
- *Datenlieferungen an den Verband*
- *Prozesse für die Datenbewirtschaftung während der GEP-Bearbeitung*
- *Umsetzung von GEP-Massnahmen und Festlegung des Informationsflusses*

Eine detaillierte Beschreibung der Prozesse und zusätzlicher Informationen folgt in den nachfolgenden Unterkapiteln.

2.2.1 Meldewesen bei Datenersterfassung

Ev. Hinweise zu Datenerfassung

...

2.2.2 Datennachführung bei Neubauten im öffentlichen Netz

- *Der Projektingenieur muss detailliert darlegen, was im Rahmen des Projekts gebaut, verändert oder rückgebaut wurde. Mit Abschluss des Projekts sind diese Informationen für den Projektingenieur wenig relevant. Er hat teilweise nicht den Fokus auf die Dauerhaftigkeit des Datenbestandes, wodurch Informationen über das gebaute Werk nicht an die Katasterstelle fliessen.*
- *Eine Katasterstelle oder ein Messtrupp legt demgegenüber das Hauptaugenmerk auf die nachhaltige Datenpflege. In der Regel fehlen dafür die Fachkenntnisse, um alle Informationen für einen PaW zu erheben.*
- *Einmessen der Bauwerke durch Projektingenieur*
- *Erstellen des PaW durch Projektingenieur*
- *Nachführung des GIS-Datenbestandes durch Katasterstelle auf Basis des PaW*
- *Einmessen der Bauwerke durch Katasterstelle*
- *Aufbereitung GIS-Datenbestand durch Katasterstelle, Abgabe eines Roh-PaW*
- *Kontrolle und Ergänzung des PaW durch Projektingenieur*
- *Übernahme Korrekturen und Bereinigungen GIS-Datenbestand durch Katasterstelle*
- *Einmessen der Bauwerke durch Messtrupp, ausführliche Feldskizze über alle Medien*
- *Abgabe der Rohdaten an die jeweiligen Katasterstellen*
- *Aufbereitung GIS-Datenbestand durch Katasterstelle, Abgabe eines Roh-PaW*
- *Kontrolle und Ergänzung des PaW durch Projektingenieur*
- *Übernahme Korrekturen und Bereinigungen GIS-Datenbestand durch Katasterstelle*

Grundsätze:

- *Federführende Stelle: <STELLE>*
- *Alle Feldaufnahmen für die Datennachführung müssen im offenen Graben erfolgen.*
- *Das Aufgebot für Feldaufnahmen erfolgt durch <BAULEITUNG>*
- *Die Vermessungsarbeiten werden von durch <STELLE> durchgeführt*
- *Der Plan des ausgeführten Werkes wird durch den Projektingenieur erstellt*
- *Die Nachführung im GIS wird durch den Projektingenieur geprüft (falls nicht via PaW)*

...

Prozessablauf

- *Siehe Anhang 0*

...

2.2.3 Datennachführung bei Sanierungen

Grundsätze:

- Federführende Stelle: <STELLE>
- Es erfolgen keine Feldaufnahmen durch die Katasterstelle
- Die Angaben zum Bauwerk, Art und Lage der Sanierung wird durch den Fachingenieur Unterhalt an die Katasterstelle mit Abschluss einer Sanierungsetappe gemeldet.
- Die Katasterstelle führt die Angaben nach bzw. übernimmt sie in sein System.
- Die Nachführung im GIS wird durch den Fachingenieur Unterhalt kontrolliert

...

Prozessablauf

- Siehe Anhang 0

...

2.2.4 Liegenschaftsentwässerung

Grundsätze:

- Federführende Stelle für Neubauten: <STELLE>
- Die Vermessungsarbeiten werden bei der Bauabnahme von der Gemeinde | Katasterstelle durchgeführt
- Aufgebot für Feldaufnahmen (falls Katasterstellenzuständig) erfolgt durch: Polier...
- Alle Feldaufnahmen für die Datennachführung sollen im offenen Graben erfolgen.
- Aufgrund der Feldaufnahmen führt die Katasterstelle innerhalb von 2 Monaten den Werkkataster nach und erstellt eine Rohfassung des PaW im Format DXF.
- Der PaW wird durch den Bauherrn/Architekt kontrolliert und bei Bedarf ergänzt. Frist: 6 Monate
- Die Katasterstelle stellt die Nachführung über die Liegenschaft fertig.
- Werden mehrere Grundstücke miteinander überbaut oder beträgt der Durchmesser der Ableitung > 200 mm (Schmutzabwasser) bzw. 250 mm (Misch- und Regenabwasser) konsultiert die Katasterstelle den Datenbewirtschaftler GEP für die Unterscheidung PAA / SAA.

...

2.2.5 Periodische Qualitätskontrolle

Grundsätze

Die technischen Spezifikationen, Arbeitsblätter und ein periodischer Austausch zwischen Verband, Gemeinden, Fachingenieuren Siedlungsentwässerung und Datenbewirtschaftern unterstützen den Aufbau und Pflege von Fachwissen bei allen beteiligten Stellen.

Mit der Bereitstellung von Daten im INTERLIS-Format steht eine einfache und kostengünstige Prüfmöglichkeit für alle Datenbewirtschaftler zur Verfügung. Es gelten daher folgende Regeln:

- Vor jeder Abgabe der Daten an eine andere Stelle (in der Gemeinde, an den Verband oder Kanton) werden die Daten über eine erweiterte, automatisierte Prüfung (GEP-Datenchecker des VSA) auf Konformität und Plausibilität überprüft.
- Vor jeder Einreichung eines (Teil-)GEP zur Genehmigung werden die exportierten Daten von unabhängiger Stelle inhaltlich und visuell kontrolliert.

¹¹ Z.B. das Programm ilvalidator der Fa. Eisenhut Informatik und der iG/Check der Firma Infogrips

¹² Siehe <https://www.vsa.ch/fachbereiche-cc/siedlungsentwaesserung/wegleitung-gep-daten/gep-datachecker/>

2.2.6 Datenbewirtschaftung während GEP-Überarbeitung

Der Datenbewirtschafter Werkkataster/Der GEP-Ingenieur führt die Daten des Werkkatasters parallel zum GEP nach: die Verantwortung über den gesamten Datenbestand bleibt damit beim Datenbewirtschafter Werkkataster/GEP-Ingenieur.

Der GEP-Ingenieur ist für die neu zu erarbeitenden Informationen zuständig. Der Informationsumfang ist pro Teilprojekt klar zu regeln. Die Katasterdaten werden dem GEP-Ingenieur zu Beginn der GEP-Bearbeitung im Format Interlis 2, Modell GEP Solothurn abgegeben. Der Bezugsrahmen für die Daten ist LV95.

Die Nachführung bedingt durch Projekte Dritter erfolgt während der gesamten GEP-Bearbeitung durch den Datenbewirtschafter Werkkataster/den GEP-Ingenieur. Der GEP-Ingenieur/Der Datenbewirtschafter Werkkataster kann jederzeit einen aktuellen Stand aus dem Werkkataster im vereinbarten Austauschformat beziehen.

Der GEP-Ingenieur ist verpflichtet, fehlende und falsche Angaben in geeigneter Form an die zuständige Stelle zu melden, so dass die notwendigen Nachführungen durch diese vollzogen werden können. Es obliegt dem GEP-Ingenieur, die Daten einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Anhand des Prüfberichts wird festgelegt, ob der GEP-Ingenieur im Rahmen seiner Tätigkeiten zusätzliche Daten zu erheben hat. Für jedes Teilprojekt sind die Qualitätsvorgaben im Pflichtenheft festgelegt. Wo nichts weiter ausgeführt ist, gelten folgende minimale Anforderungen an die Daten des GEP-Bearbeiters:

- In Bezug auf Vollständigkeit gilt die Anforderung, dass alle im Rahmen eines Teilprojekts zu erhebenden Informationen gemäss Datenmodell und Pflichtenheft zu erfassen sind (100 %). Je nach Vereinbarung im Teilprojekt Werkkataster beinhaltet dies auch die Korrektur, Ergänzung und Vervollständigung von Informationen zu bereits im Kataster existierenden Objekte.
- In Bezug auf die thematische Genauigkeit gilt, dass alle Informationen korrekt erhoben und dokumentiert sind.
- Ein Teil-Projekt ist nicht abgeschlossen, wenn nicht auch die Daten den Anforderungen entsprechend vorliegen.
- ...

Vor der Erarbeitung des Entwässerungskonzepts bzw. vor der Erstellung der Planunterlagen im Rahmen der Massnahmenplanung (inkl. GEP-Nutzungsplan) sind durch den GEP-Ingenieur die aktuellen Katasterdaten – soweit sinnvoll – zu übernehmen.

Nach Abschluss der GEP-Erarbeitung bestätigen die beteiligten Stellen gegenüber dem Datenkoordinator, dass alle im GEP erhobenen Informationen dem Datenmodell entsprechend im Datenbestand übernommen wurden.

2.2.7 Datenlieferung an Kanton SO

Grundsätze

- Die Datenabgabe an den Kanton erfolgt durch <ZUSTÄNDIGE STELLE>.
- Die Daten über die GEP-Themen werden mindestens einmal jährlich geliefert.
- Die Daten über den Werkkataster werden mindestens vierteljährlich geliefert.
- Mit jeder Datenabgabe erfolgt eine Prüfung gegenüber dem Modell.

...

2.2.8 Datenaustausch zwischen Verband und Gemeinden

2.2.9 [...]

2.3 Regelmässiger Austausch über die Zusammenarbeit

Damit die Datenbewirtschaftung die geforderten Ziele erreichen kann, müssen die verschiedenen Beteiligten gut und effizient zusammenarbeiten. Um allfällige Unklarheiten oder Probleme frühzeitig zu erkennen oder die Umsetzung von neuen Vorgaben zu planen, etc., organisiert die Gemeinde «Zyklus angeben z.B. einmal jährlich» einen Austausch mit allen Beteiligten. Im Austausch ist eine wertschätzende, offen und ehrliche Kommunikationskultur anzustreben.

Dabei sind u.a. folgende Themen zu besprechen:

- Rollen und Ansprechpersonen
 - Kontaktinformationen noch aktuell?
- Prozesse
 - Werden die Prozesse wie vorgesehen gelebt?
 - Neue Prozesse?
 - Nachführungszyklen?
- Datenmodell
 - Sind neue Bedürfnisse an Informationen vorhanden?
 - Sind die Wertebereiche bei Aufzählungen noch korrekt?
- Datenaustausch
 - Funktioniert der Datenaustausch unter den Beteiligten?
 - Neue Schnittstellen notwendig?
- Rückmeldungen aus Qualitätskontrolle
 - «Lessons learned»
- Konzept Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung (dieses Dokument)
 - Sind alle Angaben im Dokument aktuell und korrekt?

....

¹³ Je nach Art der Datenorganisation und Bautätigkeit muss eventuell zwischen einer fixen (z.B. einmal alle 6 Monate) und einer dynamischen Frequenz unterschieden werden. Dynamisch bedeutet beispielsweise, dass unmittelbar nach Neubau eines Sonderbauwerks der Datenbestand nachgeführt und an den Partner geliefert werden muss. Die massgebenden Ereignisse für eine dynamische Nachführung und Lieferung sollten im Prozess beschrieben werden.

3 Datenumfang und -modell

Die für die Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> bewirtschafteten Daten richten sich nach den kantonalen Vorgaben und entsprechen dem Datenmodell GEP Solothurn.

- *Vollständigkeit: welche Objekte müssen, welche dürften nicht erfasst werden bzw. für welche Objekte müssen die neuen Attribute erfasst / nicht erfasst werden?*
- *Thematische Genauigkeit: Korrektheit der Sachinformationen (z.B. Angaben der Wiederbeschaffungswerte, Nutzungsart)*
- *Räumliche Genauigkeit: hier kann sowohl die absolute Genauigkeit (Lage und Höheninformation), als auch die relative Genauigkeit (z.B. für die Sohlenkote von benachbarten Schächten) vorgegeben werden.*
- *Zeitliche Genauigkeit: wie aktuell müssen die Informationen verfügbar sein.*
- *Logische Konsistenz: Übereinstimmung der Daten mit dem Datenmodell und den fachlichen Regeln (z.B. Netz-Topologie, Fliessrichtungen).*
- *Datenmodell mit Erweiterungen: UML-Diagramm, INTERLIS-File als Anhang Konzept Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung*
- *Originäre Datenhaltung und Datenfluss (siehe Anhang D)*
- *Qualitätsanforderungen*
- *Erfassungsrichtlinien*

Klasse	Attribut	Definition / Wertebereich	Beschreibung
Leitung	Reliner_Bautechnik	Gemäss VSA DSS	Bautechnik für das Relining.
Leitung	Reliner_Material	Gemäss VSA DSS	Material des Reliners

4 Datenerfassung und -nachführung

Schachtnummerierungskonzept:

-
- ...

Erfassungsrichtlinien

-
- ...

Datennachführung im System <SYSTEM>

-
- ...

5 Datennutzung und Schnittstellen

Die bewirtschafteten Daten sollen durch unterschiedliche Beteiligte genutzt werden können. Die Datennutzung kann auf unterschiedliche Art und Weise passieren:

- **WebGIS**
Die Daten werden via Internet-Browser ausgewählten Nutzern zur Verfügung gestellt. Entsprechende Nutzer-Anträge werden durch die Gemeinde <GEMEINDE in EIGENSCHAFTEN/BETREFF> bewilligt.
- **Produkte**
Aus den Daten können unterschiedliche Visualisierungen (als Plan oder in Web-Anwendung) abgeleitet werden.
- **Schnittstellen**
Für die Nutzung von Daten werden standardisierte Schnittstellen unterstützt.

5.1.1 WebGIS

Im WebGIS, das durch <Organisation> betrieben wird, werden die folgenden Themen/Ansichten zur Verfügung gestellt:

Thema	Bemerkung
Werkplan	...
Übersichtsplan	...
Erschliessungsplan «GEP»	
GEP Massnahmenplan	
Kanalreinigungskonzept	...
Spülplan / Unternehmerplan (Einfärbung nach Spüldruck)	...
Baulicher Zustand Abwasserhaltungen mit lokalen Zuständen (Einzelschaden)	...
Rückstau und Belastung	...
Einzugsgebiete mit Abflussbeiwerte	...
...	...
...	...

5.1.2 Produkte

Die folgenden Visualisierungen (als Plan oder in Web-Anwendung) werden angeboten:

Thema	Masstab	Bemerkung
Werkplan	250 / 500	...
Übersichtsplan	2'000 / 2'500 / 5'000	...
Erschliessungsplan «GEP»	2'000 / 2'500	
GEP Massnahmenplan	2'000 / 2'500	
Kanalreinigungskonzept	2'500	...
Spülplan / Unternehmerplan (Einfärbung Spüldruck)	250 – 2'500	Grossmassstäblich für Liegenschaftsentwässerung
Baulicher Zustand Abwasserhaltungen mit lokalen Zuständen (Einzelschaden)	250 – 2'500	Grossmassstäblich für Liegenschaftsentwässerung
Rückstau und Belastung	2'000 - 2'500	...
Einzugsgebiete mit Abflussbeiwerte	2'000 - 2'500	...
...		...
...		...

5.1.3 Schnittstellen

Es werden Schnittstellen mit standardisierte Datenmodellen unterstützt.

Der Datenaustausch im Kanton Solothurn erfolgt nach kantonalen Vorgaben mit dem Datenmodell «GEP Solothurn».

Damit die Daten von weiteren Interessierten genutzt werden können, werden zudem die nachfolgend aufgelisteten Schnittstellen unterstützt.

Name	Datenformat	Organisation	Bemerkung
GEP Solothurn	INTERLIS 2	Kanton SO, Amt für Umwelt (AfU)	...
VSA-DSS-Mini	INTERLIS 2	VSA	Ausserkantonale Verbands-GEP
SIA 405 Abwasser 2015	INTERLIS 2	SIA	Werkinformation
SIA 405 LKMap 2015	INTERLIS 2	SIA	Leitungskataster
...

Anhang

A Begriffe

In diesem Konzept Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung werden die Begriffe verwendet, wie sie in den massgebenden Dokumenten des Kantons Solothurn aufgelistet sind (siehe Kapitel 1.4).

Weitere Begriffe, die in diesem Dokument verwendete werden, sind wie folgt definiert:

Begriff	Beschreibung
...	...
...	...

B Abkürzungen

In diesem Konzept Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung werden die Abkürzungen verwendet, wie sie in den massgebenden Dokumenten des Kantons Solothurn aufgelistet sind (siehe Kapitel 1.4).

Weitere Abkürzungen, die in diesem Dokument verwendete werden, sind wie folgt definiert:

Abkürzung	Beschreibung
GEP	Generelle Entwässerungsplanung
SE	Siedlungsentwässerung
V-GEP	Verbands-GEP
...	...
...	...

C Anlaufstelle / Kontaktperson

Rolle	Name Organisation	Kontaktperson Name, Vorname Email Telefonnummer
ARA-Verband
		...
		...
(Einwohner-)Gemeinde
		...
		...
Datenkoordinator
		...
		...
Datenbewirtschafter Werkkataster
		...
		...
Datenbewirtschafter GEP-Themen
		...
		...
Fachberater SE
		...
		...
Entwässerung Kantonsstrasse
		...
		...
Entwässerung Nationalstrasse
		...
		...
Bahnentwässerung
		...
		...
...

Rolle	Name Organisation	Kontaktperson Name, Vorname Email Telefonnummer
		...
		...
...
		...
		...

D Zuständigkeit Datenhaltung und Datenfluss Werkkataster

Definition der Zuständigkeiten auf Basis VSA DSS Mini

Rechte:

Create: Objekt erzeugen

Read: Objekt lesen

Update: Objekt (teilweise) ändern

Delete: Objekt löschen

Klasse	<GEMEINDE >	Datenbewirt schafter Werk- kataster ¹⁴	Datenbewirt schafter GEP- Themen ¹⁵	Datenbewirt schafter V- GEP	Fachinge- neur Unterhalt und Betrieb ¹⁶
Knoten	R	CRUD	RU	R	RU
Massnahmen	RU	R	CRU	R	CRU
Leitung	R	CRUD	RU	R	RU
Sonderbau- werke (Stamm- karten)	RUD	R	R	CRUD	...
Teileinzugs- gebiet	R	R	CRUD	R	...
Überlauf	R	CRUD	R	R	...
ALR	RU	R	CRU	R	CRU
NSW¹⁷	CRUD	RU	R	R	...

Leitung -

¹⁴ Nachfolgend als DBW-WK bezeichnet

¹⁵ Nachfolgend als DBW-GT bezeichnet

¹⁶ Nachfolgend als FI-UB bezeichnet

¹⁷ Niederschlagswasser: Versickerungsanlagen und Direkteinleitungen, kann bevorzugt in der Anwendung "SoSO" verwaltet werden.

Klasse Knoten

Feld	Datenherr	DBW-WK	DBW-GT	FI-BU
ARA_Nr	DBW-WK	CRU	R	R
Baujahr	DBW-WK	CRU	R	R
BaulicherZustand	FI-UB	R	CRU	R
Bemerkung	DBW-WK	CRU	R	R
Betreiber	DBW-WK	CRU	R	R
Bezeichnung	DBW-WK	CR	R	R(C)
Datenherr	DBW-WK	CRU	R	R
Deckelkote	DBW-WK	CRU	R	R
Detailgeometrie	DBW-WK	CRU	R	R
Dimension1	DBW-WK	CRU	R	R
Dimension2	DBW-WK	CRU	R	R
Eigentuemer	DBW-WK	CRU	R	R
Finanzierung	DBW-GT	R	CRU	R
Funktion	DBW-GT	R	CRU	R
FunktionHierarchisch	DBW-GT	R	CRU	R
Lage	DBW-WK	CRU	R	R(CU)
Lagegenauigkeit	DBW-WK	CRU	R	R
MaximalerWasserspiegel	DBW-GT	R	CRU	R
Nutzungsart_geplant	DBW-GT	R	CRU	R
Nutzungsart_Ist	DBW-WK	CRU	R	R
OBJ_ID_Abwasserbauwerk	DBW-WK	CRU	R	R
OBJ_ID_Deckel	DBW-WK	CRU	R	R
Sanierungsbedarf	FI-UB	R	R	CRU
Sohlenkote	DBW-WK	CRU	R	R
Status	DBW-GT	CRU	R	R
SymbolOri	DBW-WK	CRU	R	R
Zugaenglichkeit	DBW-WK	CRU	R	R

Feld	Datenherr	DBW-WK	DBW-GT	FI-BU
Zustandserhebung_Jahr	FI-UB	R	R	CRU

Klasse Leitung

Feld	Datenherr	DBW-WK	DBW-GT	FI-BU
Baujahr	DBW-WK	CRU	R	R
BaulicherZustand	FI-UB	R	CRU	R
Bemerkung	DBW-WK	CRU	R	R
Betreiber	DBW-WK	CRU	R	R
Bezeichnung	DBW-WK	CR	R	R(C)
Datenlieferant	DBW-WK	CRU	R	R
Eigentuemer	DBW-WK	CRU	R	R
Finanzierung	DBW-GT	R	CRU	R
FunktionHierarchisch	DBW-GT	R	CRU	R
FunktionHydraulisch	DBW-GT	R	CRU	R
Hoehengenaueigkeit_nach	DBW-WK	CRU	R	R
Hoehengenaueigkeit_von	DBW-WK	CRU	R	R
HydrBelastung_Ist	DBW-GT	R	CRU	R
Kote_nach	DBW-WK	CRU	R	R
Kote_von	DBW-WK	CRU	R	R
LaengeEffektiv	DBW-WK	CRU	R	R
Lagebestimmung	DBW-WK	CRU	R	R
Leckschutz	DBW-WK	CRU	R	R
Letzte_Aenderung	DBW-WK	CRU	R	R
Lichte_Breite	DBW-WK	CRU	R(U)	R(CU)
Lichte_Hoehe	DBW-WK	CRU	R(U)	R(CU)
Material	DBW-WK	CRU	R	R(CU)
Nutzungsart_geplant	DBW-GT	R	CRU	R
Nutzungsart_Ist	DBW-WK	CRU	R(U)	R(U)

OBJ_ID_Abwasserbauwerk	DBW-WK	CR	R	R(C)
OBJ_ID_nachHaltpunkt	DBW-WK	CR	R	R(C)
OBJ_ID_Rohrprofil	DBW-WK	CR	R	R(C)
OBJ_ID_vonHaltpunkt	DBW-WK	CR	R	R(C)
Profiltyp	DBW-WK	CRU	R	R(CU)
Reliner_Art	FI-UB	R	R	CRU
Reliner_Nennweite	FI-UB	R	R	CRU
Sanierungsbedarf	FI-UB	R	R	CRU
Status	DBW-GT	CRU	R	R
Verlauf	DBW-WK	CRU	R	R(CU)
Wandrauhigkeit	DBW-GT	CRU	R	R
WBW_Basisjahr	Gemeinde	(CRU)	R	R
WBW_Bauart	Gemeinde	(CRU)	R	R
Wiederbeschaffungswert	Gemeinde	(CRU)	R	R
Zustandserhebung_Jahr	FI-UB	R	R	CRU
Reliner_Bautechnik	FI-UB	R	R	CRU
Reliner_Material	FI-UB	R	R	CRU

Klasse Massnahmen

Feld	Datenherr	DBW-WK	DBW-GT	DBW-V-GEP
Alle Attribute	DBW-GT	R	CRU	R

Klasse Stammkarten

Feld	Datenherr	DBW-WK	DBW-GT	DBW-V-GEP
Alle Subklassen und alle Felder	Datenbewirtschafter V-GEP	R	R	CRU

Klasse Teileinzugsgebiete

Feld	Datenherr	DBW-WK	DBW-GT	DBW-V-GEP
Alle Attribute	DBW_GT	R	CRU	R

Klasse Überlauf-Förderaggregat

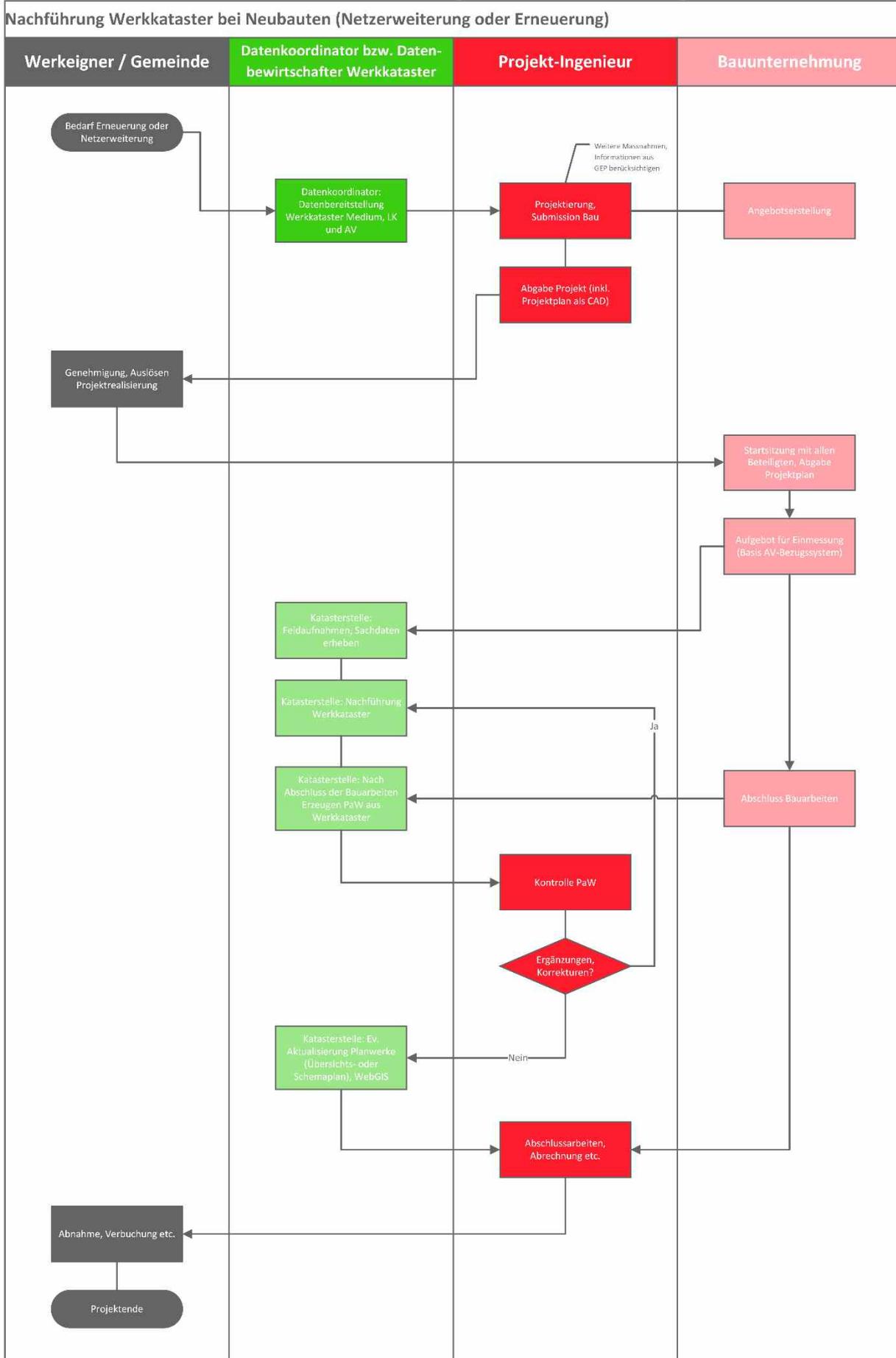
Feld	Datenherr	DBW-WK	DBW-GT	DBW-V-GEP
Alle Attribute	DBW-WK	CRU	R	R

E Prozesse Datenbewirtschaftung Siedlungsentwässerung

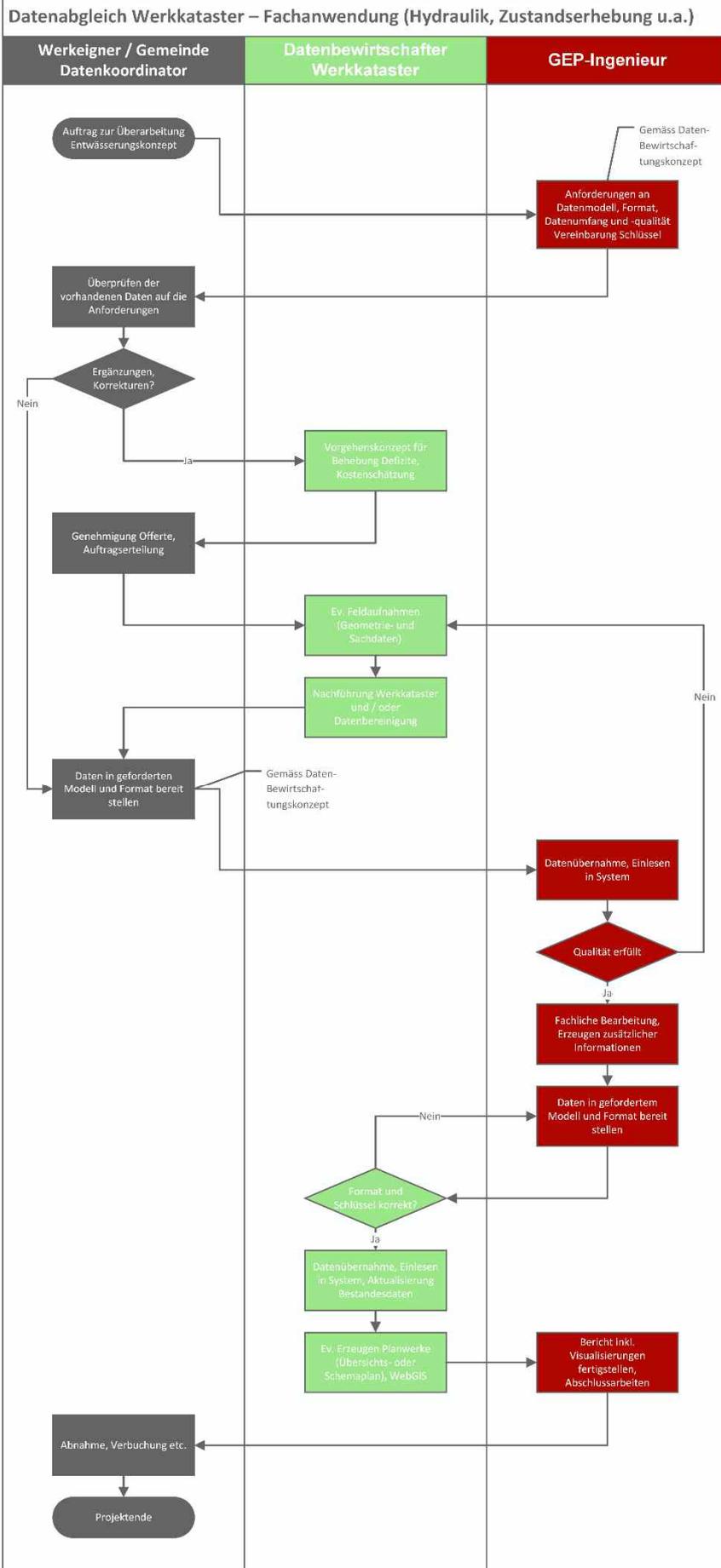
Für die folgenden Prozesse zeigen Ablaufdiagramme die Zusammenarbeit und den Datenfluss zwischen allen Beteiligten:

- Meldewesen bei Datenerfassung
- Datennachführung bei Neubauten
- Datennachführung bei Sanierungen
- Liegenschaftsentwässerung
- Datenlieferung an Kanton SO
- Datenlieferung an den Verband
- ...

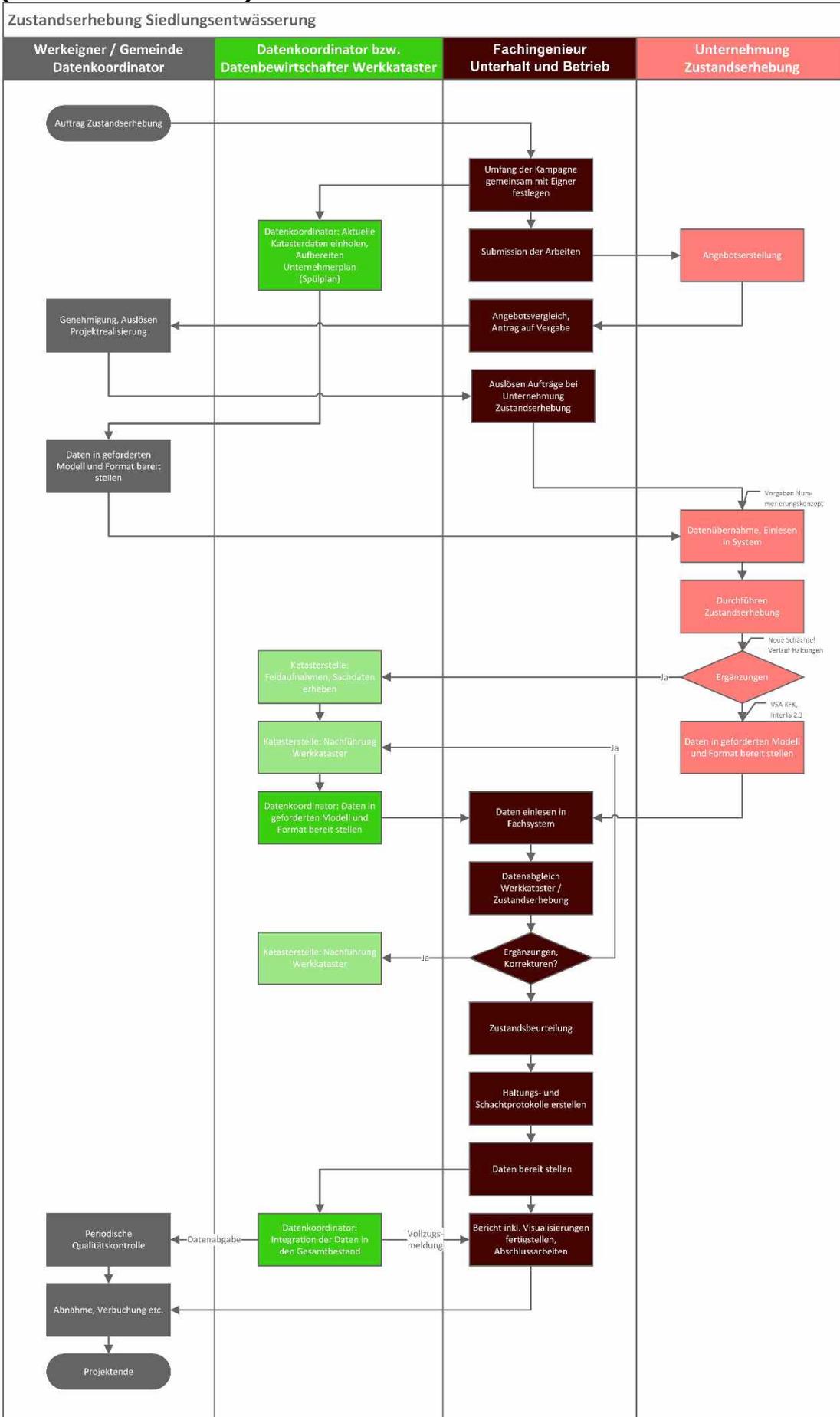
Standard-Prozess für Datennachführung bei baulicher Tätigkeit



Standard-Prozess für Datenaustausch bei GEP Teil-Projekt



Standard-Prozess für Datenaustausch betrieblicher Unterhalt (Zustandsaufnahme)



F Nachführungszyklen

Nr.	Thema Datenbestand SE	Rhythmus Daten- nachführung	Datenlieferanten	Bemerkungen
1	Werkkataster (öff. Anlagen)	Nach Inbetrieb- nahme grösserer Bauwerke, Laufend bis jährlich	Projektingenieur	Kommunalen Anlagen bzw. Verbandsanlagen
	Werkkataster (private Anlagen)	Laufend bis jährlich	Private Bauherren (Ingenieurbüros, Architekten usw.)	Private Anlagen, Versickerungen
	Sonderbauwerke	Laufend bis jährlich	Fachingenieur SE, Gemeinde oder Verband	Informationen in Anwendung Sonderbauwerke verwaltet (SoSo)
2	Zustandserhebung Anlagen	Nach erfolgter Zustandserhebung, jährlich bis alle 5 Jahre	Fachingenieur Unterhalt und Betrieb	Öffentlich und ev. Privat
	Durchgeführte Sanierungen	Nach erfolgten Sanierungen, jährlich bis alle 5 Jahre	Fachingenieur Unterhalt und Betrieb	Öffentlich und ev. Privat
3	Gewässer	Ca. alle 10 Jahre	Kanton (Datengrundlagen), Gewässerbiologe	Informationen werden bei Einleitstellen verwaltet (SoSo).
4	Fremdwasser	Jährlich bis alle 10 Jahre	Private Bauherren, Fachingenieur SE (Projektingenieur) usw.	
5	Gefahrenvorsorge	Alle 5-10 Jahre	Verschiedene Stellen	In der Regel keine neuen Daten zu erheben (Zusam- menstellung aus verschiedenen Grundlagen).

6	Entwässerungskonzept	Alle 10 – 15 Jahre (mit der laufenden Nachführung aller Grundlagedaten wird das Erarbeiten des Konzepts vereinfacht).	V-GEP-Ingenieur	Im Regelfall über den ARA-Verband.
	Einzugsgebiete	Mind. alle 12 Mt. (Nach Inbetriebnahme grösserer Bauwerke oder bei neuen Überbauungen) oder nach Neuberechnung und daraus folgenden Änderungen am Netz (projektiert)	GEP-Ingenieur	Innerhalb des Baugebiets beziehungsweise Kanalisationsbereichs
7	Abwasserentsorgung im ländlichen Raum	Jährlich bis alle 10 Jahre	Fachingenieur SE	
8	Massnahmen	Laufend bis jährlich	Fachingenieur SE	

G Übersicht verwendete Software-Systeme für Fachthemen

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die verwendeten Software-Systeme für die Datenbewirtschaftung der verschiedenen Fachthemen.

Fachthema	Organisation / Rolle	Software-System mit Version
Werkkataster
Hydraulik
Baulicher Unterhalt
Betrieblicher Unterhalt
...