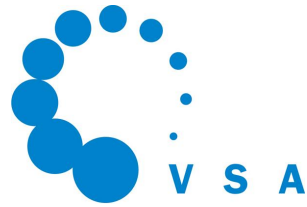


Verband Schweizer
Abwasser- und
Gewässerschutz-
fachleute

Association suisse
des professionnels
de la protection
des eaux

Associazione svizzera
dei professionisti
della protezione
delle acque

Swiss Water
Association



Europastrasse 3
Postfach, 8152 Glattbrugg
sekretariat@vsa.ch
www.vsa.ch
T: 043 343 70 70
F: 043 343 70 71

GEP-Musterpflichtenheft für die Gesamtleitung

Beilage: Minimalumfang VSA-DSS

Version 1.0, Juni 2010

1. Definition und Umfang der Daten

Auf den nachfolgenden Seiten ist der Minimalumfang VSA-DSS dokumentiert. In der vorliegenden Version erfolgt dies in einer provisorischen Form, siehe dazu **Kapitel 3** dieser Erläuterungen.

Der Minimalumfang VSA-DSS gliedert sich in die folgenden Datenkategorien (siehe auch **Abbildung 1**):

- **Minimalumfang ARA-Einzugsgebiet**
→ siehe VSA-DSS-Klassendiagramm **Seite 4** und UML-Klassendiagramm Kanalnetz- und Einzugsgebiete **Seite 5** (grüne Markierungen).
 - Die für den Verbands-GEP (=GEP auf Stufe ARA-Einzugsgebiet) erforderlichen Kanalnetz- und Einzugsgebietsdaten, welche in den kommunalen GEP erhoben werden (z.B. Nennweite und Sohlenkoten der Haltungen des kommunalen Kanalnetzes).
- **Minimalumfang Trägerschaft**
→ siehe VSA-DSS-Klassendiagramm **Seite 4** und UML-Klassendiagramm Kanalnetz- und Einzugsgebiete **Seite 5** (gelbe Markierungen).
 - Die für den kommunalen GEP erforderlichen Kanalnetz- und Einzugsgebietsdaten, welche besonders wichtig sind und deren Erhebung mit grossem finanziellem Aufwand verbunden ist (z.B. baulicher Zustand der Abwasserbauwerke).
 - Die Attribute, welche zu den Mindestanforderungen für die Werkinformation gemäss der SIA-Norm 405 gehören und durch die obigen Kriterien nicht abgedeckt werden (eine Revision dieser Norm läuft, Vernehmlassung für Ende 2010 geplant).
- **Minimalumfang Sonderbauwerke**
→ noch nicht dokumentiert.
 - Die für den Verbands-GEP erforderlichen Sonderbauwerksdaten (z.B. Weiterleitmenge einer Hochwasserentlastung). Bezüglich Umfang dieser Daten wurden in der GEP-Kommission, in der Kommission Standards für Daten und Begriffe und in der Arbeitsgruppe GEP-Musterpflichtenheft erste Überlegungen gemacht. Der Umfang ist jedoch zurzeit noch nicht in einer geeigneten Form dokumentiert. Dies soll im Rahmen des Projektes für eine vereinfachte Datenstruktur erfolgen (siehe **Kapitel 3**).
- **GEP-Massnahmenplan**
→ siehe Entwurf des Datenmodells für den GEP-Massnahmenplan **Seite 6**.
 - Liste aller aus dem GEP resultierender Massnahmen mit Kurzbeschreibung, Angaben zu Kosten, Prioritäten, Umsetzungsstatus und Zuständigkeiten.
- **GEP-Kenngrössen**
→ noch nicht dokumentiert
 - Die GEP-Kenngrössen fassen die GEP-Ergebnisse einer Trägerschaft zusammen. Eine typische GEP-Kenngrösse ist beispielsweise der Wiederbeschaffungswert aller Abwasseranlagen eines Verbandes. Aus der Kombination verschiedener GEP-Kenngrössen ergeben sich GEP-Kennzahlen (z.B. der Wiederbeschaffungswert aller Abwasseranlagen pro Einwohner). Die GEP-Kenngrössen und Kennzahlen sollen in erster Linie die Bedürfnisse der kantonalen Behörden aufgrund ihrer Vollzugsaufgaben in der Siedlungsentwässerung abdecken. Sie dienen der Dokumentation und dem Vergleich des Zustandes der Siedlungsentwässerung auf kantonaler, nationaler und internationaler Ebene. Der Umfang und die Form der aus dem GEP zu liefernden Kenngrössen ist noch nicht festgelegt. Eine Arbeitsgruppe arbeitet zurzeit an ihrer Definition.

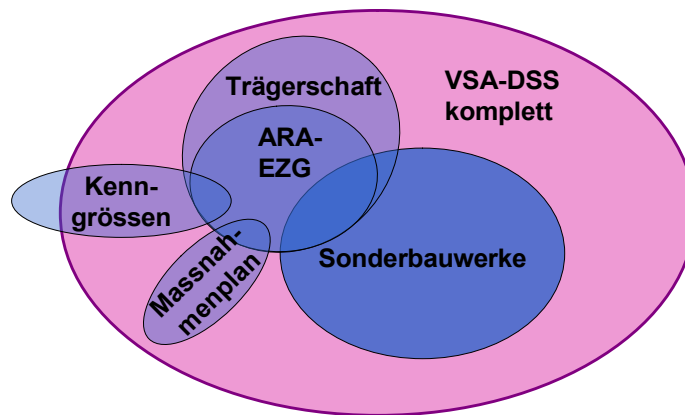


Abbildung 1: Verhältnis der Datenkategorien untereinander und zur kompletten VSA-DSS

2. Austauschformat der Daten

Der Austausch der **Kanalnetz- und Einzugsgebietsdaten** des Minimalumfangs ARA-Einzugsgebiet und des Minimalumfangs Trägerschaft muss zwingend in digitaler Form erfolgen.

Für den Austausch der **Sonderbauwerksdaten** - insbesondere zwischen Trägerschaften und ARA-Einzugsgebiet - ist eine papier- (bzw. pdf-) gestützte Lösung mittels Stammkarten vorgesehen. Auf der Stufe des ARA-Einzugsgebietes soll aber die Bewirtschaftung aller Sonderbauwerksdaten in einer zentralen Datenbank und - insbesondere was Begriffe und Wertebereiche betrifft - nach VSA-DSS erfolgen. Die Daten sollen so aufbereitet sein, dass sie in eine hydraulische Simulation übernommen werden können, ohne dass sie dort nochmals parallel verwaltet werden müssen. Das Simulationsprogramm soll nicht die Datenbank des ARA-Einzugsgebietes (bzw. des Verbandes) sein.

Der **Massnahmenplan** soll für den Datenaustausch als digitale Tabelle zur Verfügung stehen. Ein mögliches Layout einer solchen Tabelle befindet sich im Anhang 6.2 des Musterpflichtenheftes für die Gesamtleitung (Vorsicht: Die Attribute in der Beispieltabelle stimmen nicht vollständig mit dem Datenmodellentwurf des VSA überein). Es ist geplant, die VSA-DSS zu erweitern, sodass alle Attribute des Massnahmenplans abgedeckt werden. Bei weitergehenden Anforderungen ist dann auch ein Austausch über die komplette VSA-DSS möglich.

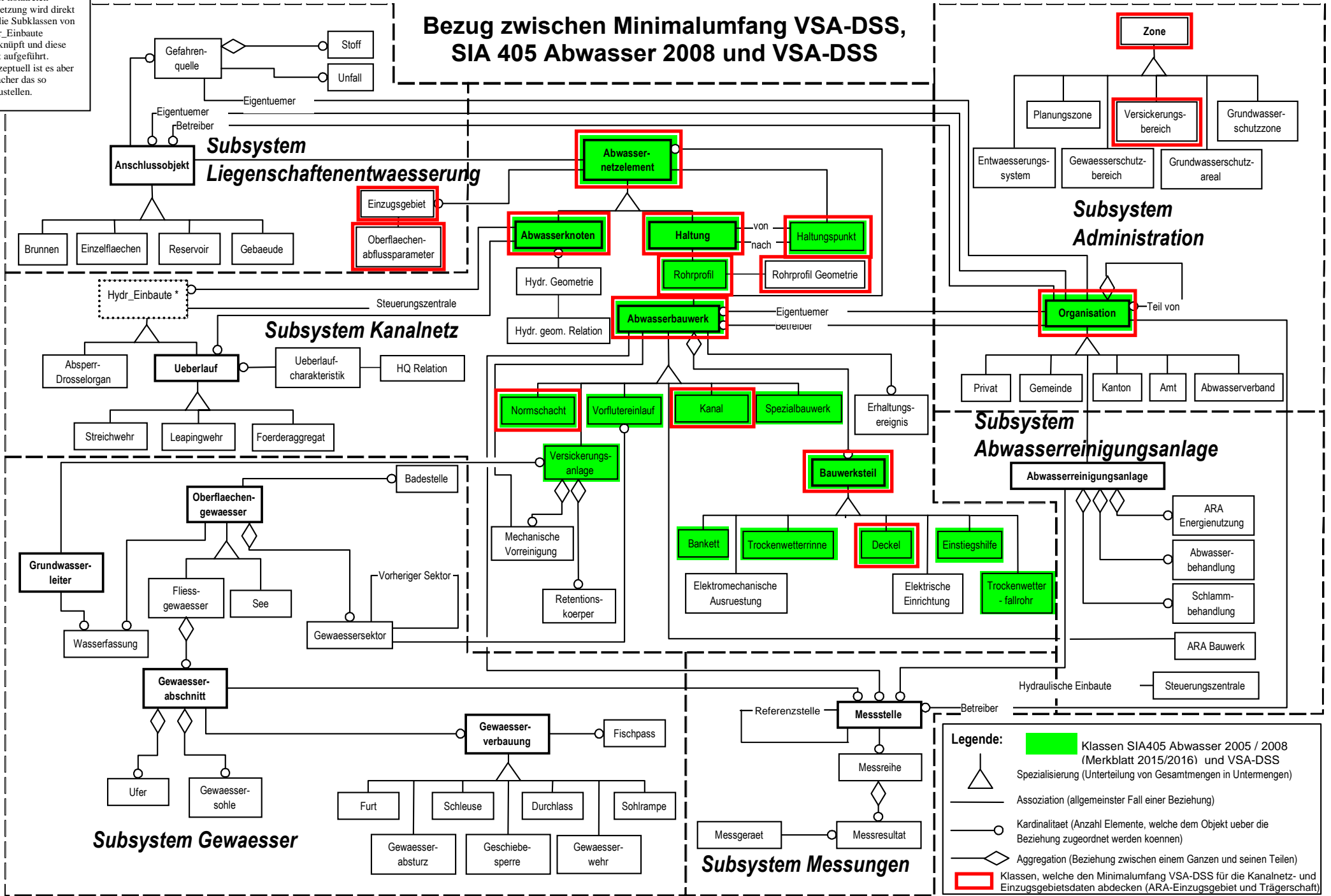
Das Austauschformat für die **GEP-Kenngrößen** ist noch nicht festgelegt. Denkbar sind digitale Tabellen oder eine zentrale Datenbankapplikation. Die Kenngrößen werden voraussichtlich nicht vollständig durch das Datenmodell der kompletten VSA-DSS abgedeckt. Sie werden aber weitgehend aus den Daten der VSA-DSS abgeleitet werden können.

3. Vereinfachtes Datenmodell

Um den Austausch der im Minimalumfang VSA-DSS enthaltenen Daten zu erleichtern, soll ein Datenmodell erarbeitet werden mit einer gegenüber der kompletten VSA-DSS vereinfachten Datenstruktur. Sobald dieses Datenmodell besteht, ist vorgesehen, die vorliegende Beilage durch die Dokumentation des vereinfachten Datenmodells zu ersetzen. Diese Dokumentation beschreibt die Bedeutung der einzelnen Attribute und gibt Hinweise, wie die realen Abwasserbauwerke korrekt modelliert werden. Sie soll für den GEP-Praktiker ohne vertiefte Kenntnisse der Geoinformatik verständlich sein und aufzeigen, was genau der Minimalumfang VSA-DSS umfasst.

* Hydr_Einbaute:
In der konkreten
Umsetzung wird direkt
auf die Subklassen von
Hydr_Einbaute
veerknüpft und diese
nicht aufgeführt.
Konzeptuell ist es aber
einfacher das so
darzustellen.

Bezug zwischen Minimalumfang VSA-DSS, SIA 405 Abwasser 2008 und VSA-DSS



Datenmodell für den GEP-Massnahmenplan

Entwurf vom 21.12.2009

Erweiterung der VSA-DSS

Attribut	Beschreibung	Wert	Bemerkung
OBJ_ID		{Text*20}	zwingend
Bezeichnung	Nummer der Massnahme. Die Numerierung erfolgt nach bestimmten Regeln, die im folgenden Kapitel beschrieben sind.	{Text*20}	zwingend
Beschreibung	Kurzer Massnahmebeschrieb	{Text*50}	zwingend
Handlungsbedarf	Kurzbeschreibung des Handlungsbedarfs	{Memo}	zwingend
Bemerkung	Bemerkungen des Projektverfassers oder des Tiefbauamtes	{Text*50}	OPTIONAL
Kategorie	Massnahmenkategorie	unbekannt administrative_Massnahme Aufhebung Bachrenaturierung Bachsanierung Datenmanagement Einstellung_anpassen_hydraulisch Fremdwasserreduktion GEP_Bearbeitung GEP_Vorbereitungsarbeiten Kontrolle_und_Ueberwachung Leitungersatz_diverse_Gruende Leitungersatz_hydraulisch Leitungersatz_Zustand Netzerweiterung Sanierung_Kanal_Sonderbauwerke	Fremdwasserreduktion (neu im Vergleich zu Bern). zwingend
Prioritaet	Priorität der Massnahme. (Farbfeld entsprechend der Priorität der Massnahme. Die gleichen Farben gelten für die Darstellung der Massnahmen im Situationsplan.)	M0	Die Massnahme ist sehr dringend und kurzfristig auszuführen. Zeithorizont <= 2 Jahre.
		M1	Die Massnahme ist dringend auszuführen. Sofortmassnahmen wie bei Stufe M0 sind zu prüfen. Zeithorizont 3-4 Jahre.
		M2	Die Massnahmen sind mittelfristig erforderlich. Zeithorizont 5-7 Jahre.
		M3	Die Massnahme kann längerfristig geplant werden. Zeithorizont 7-10 Jahre.
		M4	Die Massnahme kann bis zur nächsten GEP-Überarbeitung warten. Zeithorizont >= 10 Jahre.
Status	Status der Massnahme.	erledigt in_Bearbeitung pendent sistiert unbekannt	zwingend
Gesamtkosten	Summe der Eigenleistung und Kosten Dritter. Allenfalls können diese zusätzlich auch seperat ausgewiesen werden.	CHF	OPTIONAL
Verweis	Verweis auf andere Massnahmen oder Arbeiten, Hinweis auf Grundlagen in denen die Massnahmen näher erläutert werden, wie z.B. auf die entsprechenden GEP-Zustandsberichte / -Teilprojekte	{Memo}	OPTIONAL
Datum_Eingang	Datum, bei dem die Massnahme in die Massnahmenliste aufgenommen wurde.	{Date}	zwingend
Jahr_Umsetzung_effektiv	Jahr indem die Massnahme effektiv umgesetzt wurde	{Jahr}	OPTIONAL
Jahr_Umsetzung_geplant	Jahr bis die Massnahme umgesetzt sein soll	{Jahr}	OPTIONAL
SymbolPos	Koordinaten	LKoord	OPTIONAL für Visualisierung (ohne räumlichen Bezug)
Geometrie		Flaechе	OPTIONAL für Visualisierung und Darstellung des räumlichen Bezuges
Objekt	OBJ_ID des zugehörigen Objektes, z.B. Bauwerk	List (der Klassen)	OPTIONAL für Bezüge zu Objekten
Klasse	Name der Klasse, zu der dieses Objekt gehört	{Text}	OPTIONAL für Bezüge zu Objekten
MD_Datenherr	Erfasser dieser Massnahme	{Text}	
MD_LetzteAenderung		{Date}	
Traegerschaft	Trägerschaft der Massnahme (Gemeindenummer, ARANr, ...)	Fremdschlüssel {Text} auf Klasse Organisation. Allenfalls Variante Traegerschaft_Text für Excel Erfassung	
Verantwortlich_Ausloesung	Verantwortliche Stelle für die Auslösung	Fremdschlüssel {Text} auf Klasse Organisation. Allenfalls Variante Traegerschaft_Text für Excel Erfassung	