

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Definitionen</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Allgemeines</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Stammkartentypen und Zuordnung je nach Funktion des Bauwerkes</b>	<b>3</b>
<b>2 Phasen zur Erfassung von Stammkarten für Sonderbauwerke</b>	<b>4</b>
<b>3 Stammkarten und Modellierung</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Einführung</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Aufbau der Stammkarten</b>	<b>6</b>
<b>3.3 Datenmodellierung Stammkarten</b>	<b>8</b>
<b>3.5 Beispiele für die Abbildung von typischen Fällen</b>	<b>9</b>
<b>3.6 Fotos und Pläne</b>	<b>9</b>
<b>4 Pflichtattribute Stammkarte nach Phase</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Erläuterungen zu Blocknummern</b>	<b>27</b>

# 1 Einleitung

Dieser Anhang stützt sich auf die Erläuterungen des [VSA-Wikis](#) zur Modellierung von Sonderbauwerken und der Beschreibung von Stammkarten und ergänzt diese.

## 1.1 Definitionen

**Sonderbauwerk:** Hydraulisch spezielles Abwasserbauwerk, z.B. Regenbecken, Regenüberlauf oder Pumpwerk. Die meisten Sonderbauwerke sind auch Spezialbauwerke (→ nachfolgende Definition). Oft sind Sonderbauwerke, wie z.B. Trennbauwerke oder kleine Pumpwerke, aber auch als Normschächte konstruiert.

**Spezialbauwerk:** Baulich spezielles Abwasserbauwerk, Gegenstück zum Normschacht. Alle Ortsbetonschächte sind Spezialbauwerke, unabhängig von ihrer hydraulischen Funktion.

## 1.2 Allgemeines

Stammkarten dienen als wichtiges Hilfsmittel für den Austausch von Daten von den Gemeinden zur ARA-Region und dem Umweltamt des Kantons. Sie sollen die massgebenden Informationen des Entwässerungssystems der beteiligten Trägerschaften in kurzer und präziser Form wiedergeben, so dass diese Informationen ohne ergänzende Datenbeschaffung für den GEP auf Stufe ARA-Einzugsgebiet verwendet werden können.

Der Inhalt der Stammkarten dient dem Ingenieur als wichtigste Grundlage für die hydraulische Modellierung der Bauwerke und für den Wissenstransfer von wichtigen Randbedingungen (z.B. Handlungsbedarf bei Einleitstellen in die Gewässer).

Da die Stammkarten in der Praxis teilweise auch ohne die zugehörigen Kanalnetz- und Teileinzugsgebietsdaten verwendet werden, enthalten sie einige redundante Attribute, z.B. den Eigentümer des Bauwerkes oder die aufsummierte Fläche der angeschlossenen Teileinzugsgebiete.

Stammkarten sind für die konzeptionell massgebenden Bauwerke (Regenüberläufe und Regenbecken), für die hydraulisch massgebenden Bauwerke (Pumpwerke und Trennbauwerke), die Bauwerke mit massgebenden Informationen (Messstellen) und für Einleitstellen in Gewässer auszufüllen. Ausrüstungen resp. Hilfsbetriebe werden nicht in separaten Stammkarten erfasst. Sie werden als sogenannte Bauwerkskomponenten in der Hauptstammkarte erfasst.

Die Modellierung von Sonderbauwerken ist in jeder GEP-Bearbeitung ein wichtiger Bestandteil. Deshalb werden Vorgaben für die Modellierung resp. die Datenerfassung von Sonderbauwerken gemacht. Dank dieser Vorgaben sollen Standardbauwerke ohne grosse Nachbearbeitung direkt in die gängigen Berechnungsmodelle importiert werden können. Da nicht alle Berechnungsmodelle gleiche Anforderungen haben, wird eine einfache Modellierung beschrieben. Spezifische, immer wiederkehrende Anforderungen der Berechnungsmodelle können dann beispielsweise mittels Schnittstellendefinition gelöst werden. Spezielle Bauwerke oder Bauwerke mit hydraulisch komplexen Randbedingungen müssen nach wie vor im Berechnungsmodell direkt angepasst werden.

Die nachfolgenden Kapitel zeigen, wann und warum welche Stammkarten wie ausgefüllt werden müssen und wie Standardbauwerke modelliert / erfasst werden müssen.

Die Stammkarten müssen durch den GEP-Ingenieur ausgefüllt und im GEP-Stammdatensatz digital eingepflegt werden.

### 1.3 Stammkartentypen und Zuordnung je nach Funktion des Bauwerkes

Folgende Bauwerke werden mittels Stammkarte beschrieben:

- **Regenüberlauf (RU)**
- **Autonome Messstelle (MST)**
- **Regenbecken (RB) = Regenüberlaufbecken (RUB) und Regenrückhaltebecken/-kanal (RRB)Trennbauwerk (TB)**
- **Pumpwerk (PW)**
- **Dükeroberhaupt (DKO)**
- **Einleitstelle (EST)**
- **Übrige Sonderbauwerke (USB)**

Ob zu einem Bauwerk (Normschacht / Spezialbauwerk) eine Stammkarte erfasst werden muss, ist abhängig von dessen Funktion. Die [Tabelle 1 des VSA-Wiki «Auszufüllende Stammkarten in Abhängigkeit des Attributs Funktion»](#) erläutert, zu welchen Funktionen unter welchen Bedingungen welche Stammkarten auszufüllen sind.

## 2 Phasen zur Erfassung von Stammkarten für Sonderbauwerke

Für den Raumdatenpool Luzern werden Stammkarteninformationen in folgenden drei Phasen erfasst:

### Phase 1 – Zuordnung Stammkarten:

Nutzen:

Soll die Benutzer sensibilisieren, ob Stammkarten fehlen und prüfen, ob sie korrekt an PAA\_Knoten angehängt sind. Damit kann eine Gemeinde schnell sehen, wie viele Stammkarten zu erfassen sind und die entsprechenden Mittel mittels GEP-Massnahmen bereitstellen.

Vorgehen:

Dazu sind zuerst die Einträge in der Klasse Stammkarte vorzunehmen, danach zeigt sich, welche Daten schon vorhanden sind (v.a. Bauwerkskomponenten) und welche zusätzlich zu erfassen sind (Biol\_oekol\_Gesamtbeurteilung, Gesamteinzugsgebiet und alle hydraulischen Informationen).

Unterstützung durch Prüfdienst:

Neben der Definition der minimal nötigen Daten (MANDATORY Constraints) sollen zwei fachliche Prüfungen integriert werden (basierend auf <https://vsa.ch/wiki/4-5-4-stammkarten/>):

- a. Checken, ob der in Stammkarte.PAA\_KnotenRef verlinkte Abwasserknoten ein PAA Knoten ist
- b. Checken, ob für jedes PAA-Abwasserbauwerk (Spezialbauwerk, Normschacht,) mit Funktion <> Kontroll\_Einsteigschacht eine Stammkarte erfasst wurde. Für die Werte der Funktion, die auf SK\_Uebrige gematcht werden definieren, welche als Error und welche als Info zurückgemeldet werden (für Bodenablauf, Dachwasserschacht etc. braucht es wohl keine Stammkarte).
- c. Dito für Messstellen und Einleitstellen

Es soll im Mandatory-Constraints definiert werden, ob es sich um einen Fehler, einer Warnung oder einem Hinweis handelt.

### Phase 2 -Stammkarte Grundlagendaten vollständig

Nutzen:

Prüfen, ob alle für die hydraulische Berechnung notwendigen Grundlagendaten (Ist Zustand) vorhanden sind. Damit kann die Gemeinde den Ist Zustand der hydraulischen Grundlagendaten ermitteln und die entsprechenden Mittel mittels GEP-Massnahmen bereitstellen.

Vorgehen:

Erfassen der notwendigen Grundlagendaten gemäss vorgegebenen Pflichtenforderungen für Phase 2.

Unterstützung durch Prüfdienst:

Prüfung und Rückmeldung bezüglich definierter Mandatory Constraints für Phase 2

### Phase 3 Stammkarte vollständig

Nutzen:

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

Prüfen ob alle aus der hydraulischen Berechnung gewonnen Kennwerte wie z.B. Ueberlaufracht, -menge, -dauer oder etc. zurück in die Stammkarten übertragen und so in den Stammdatensatz integriert werden. Damit kann sichergestellt werden, dass die Resultate nicht nur im Berechnungstool oder in Schlussberichten beschrieben sind und in den Daten langfristig und breit verfügbar sind.

Vorgehen:

Erfassen der geforderten Resultatdaten aus den hydraulischen Berechnungen gemäss vorgegebenen Pflichtanforderungen für Phase 3.

Unterstützung durch Prüfdienst:

Prüfung und Rückmeldung bezüglich definierter Mandatory Constraints für Phase 3

Bemerkungen:

- Phase 3 kann zusätzliche Plausibilitätsprüfungen erhalten
- Phase 2 und 3: Darstellung der Attributwerte in Tabelle, Umsetzung noch offen
- > Kein Erfassungstool, rein zu Darstellungszwecken

Im Kapitel 4 werden für die einzelnen Stammkarten die MANDATORY Attribute für die drei Phasen definiert

Phase 1 – grün

Phase 2 – hellblau

Phase 3 – orange

Die ARA\_Nummer (Abwasserknoten.ARA\_Nr) wird schon in Phase 1 gefordert, damit der Kanton die Daten ohne Zusatzaufwand ins MDGM GEP aggregieren kann. Die Zuordnung aller ARA Nummer auf den Abwasserknoten kann mit dem Verschnitt des ARA Einzugsgebietes einfach abgefüllt werden. Falls eine Gemeinde auf mehrere ARA's entwässert muss eine Abgrenzung definiert werden. Auch Abwasserknoten, die hydraulisch nicht an eine ARA angeschlossen sind müssen einer ARA zugeordnet werden.

Auch Abwasserbauwerk.Status wird in Phase 1 gefordert da es nur Sinn macht bei Stammkarten bei Bauwerken, die in\_Betrieb sind zu erfassen.

Für die Bezeichnung der Stammkarten wird Abwasserknoten.Bezeichnung des referenzierten PAA Knotens verwendet. Allenfalls kann zusätzlich auch noch die Bezeichnung des zugehörigen Abwasserbauwerkes eingeblendet werden.

Für die Darstellung der Lage wird Abwasserknoten.Lage verwendet (Phase 1). Für Phase 2 und 3 wird Abwasserbauwerk\_Symbol.SymbolPos verwendet, falls mitgeliefert.

## 3 Stammkarten und Modellierung

### 3.1 Einführung

Die Beschreibung von Stammkarten wurde vom VSA erstmals in der Wegleitung GEP-Daten (Ausgabe 2014) formuliert. In der Version 2014 der VSA-DSS-Mini wurde für die Sonderbauwerksdaten noch kein digitales Datenmodell definiert. Es wurden aber für die verschiedenen Bauwerkstypen PDF-Formulare entworfen, auf denen die für den GEP relevanten Angaben erfasst werden konnten. Diese Formulare werden als Stammkarten der Sonderbauwerke bezeichnet<sup>1</sup>.

### 3.2 Aufbau der Stammkarten

Wo nicht anders vermerkt, ist der **Ist-Zustand** der Sonderbauwerke zu erfassen.

Die Informationen der Stammkarten werden soweit möglich in Blöcke gegliedert, die sich in den verschiedenen Stammkarten in gleicher Form wiederfinden. Der **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** im «[Kapitel 2.3.5 Aufbau der Stammkarten](#)» des VSA-Wikis kann entnommen werden, welche Informationsblöcke in welchen Stammkarten vorkommen. Weitere Details zum Umgang mit Fotos und Plänen sowie einzelnen Attributen finden sich auch in den Kapiteln 2.3.6 bis 2.3.15

---

<sup>1</sup> <https://vsa.ch/wiki/was-sind-stammkarten-der-sonderbauwerke/>

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

Block \ Stammkarte	Regenüberlauf	Autonome Messstelle	Regenrückhaltebecken / Regenrückhaltekanal	Regenüberlaufbecken	Trennbauwerk	Pumpwerk	Dükeroberhaupt	Einleitstelle in Gewässer	Übrige Sonderbauwerke
Bezeichnung	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hauptbauwerk	X	X	X	X	X	X	X		X
Allg. Angaben	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Beschrieb / Typ	X		X	X		X		X	X
Einzugsgebiet	X		X	X		X			
Einleitstelle	X			X		Not--überlauf			
Hydraulik	X		X	X	X				
Biologisch-ökologische Gesamtbeurteilung								X	
Kennlinie	X	X	X	X	X	X	X		
Bauwerks-komponenten: <sup>1</sup>	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Drosselorgan</i>	X		X	X	X				
<i>Rückstausicherung</i>	X			X	X			X	
<i>Überlauf</i>	X			X	X		X		
<i>Messgerät</i>	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Feststoffrückhalt</i>	X			X					
<i>Förderaggregat</i>						X			
<i>Beckenreinigung</i>			X	X					
<i>Beckenentleerung</i> <sup>2</sup>			X	X					
<i>Notentlastung</i>						X			
Quellen	X	X	X	X	X	X	X	X	X

**Tabelle 1:** Informationsblöcke in den verschiedenen Stammkarten (aktualisiert gemäss VSA Wiki 2023)

<sup>1</sup> Ein Bauwerk kann keine, eine oder mehrere Bauwerkskomponenten desselben Typs enthalten.

<sup>2</sup> Die Bauwerkskomponente Beckenentleerung darf nur **einmal** ausgefüllt werden. Wird ein Regenbecken beispielsweise mit mehreren Pumpen entleert, wird in der Bauwerkskomponente die Gesamtleistung aller Pumpen erfasst.

### 3.3 Datenmodellierung Stammkarten

#### VSA-DSS-Mini

Mit Version 2015 der Wegleitung GEP-Daten wurde dann als Erweiterung in der **VSA-DSS Mini** eine Modellierung zur Darstellung dieser Stammkarten entwickelt. Dabei werden die Stammkarten nach Typ gruppiert in die Klassen SK\_\*. sowie die angehängten Klassen Bauwerkskomponente, Ueberlauf\_Foerderaggregat und Kennlinie\_Stuetzpunkt.

Für weitere Details siehe

<https://vsa.ch/wiki/klassen-und-attribute-der-daten-zu-den-sonderbauwerken/>

und Klassendiagramm VSA-DSS-Mini <https://vsa.ch/wiki/objektkataloge-und-klassendiagramme-2020/>

#### VSA-DSS

Zusätzlich wurde eine Erweiterung Stammkarte zur **VSA-DSS** 2015 entwickelt, damit diese Informationen auch dort erfasst werden können. Dies mit der Überlegung, dass man alle GEP Informationen im gleichen Datenmodell erfassen kann. Dazu waren nur drei zusätzliche Klassen notwendig:

- **Stammkarte** – um zu definieren, bei welchen Bauwerken (Normschacht / Spezialbauwerk) am PAA Knoten ein Stammkarte notwendig ist
- **Gesamteinzugsgebiet** – Für die Stammkarten Regenüberlauf, alle Regenbecken und Pumpwerke
- **Biol\_oekol\_Gesamtbeurteilung** – für die von der Gewässerökologin erfassten Informationen zur Beurteilung von Gewässern bei den Stammkarten Einleitstelle

Alle Informationen zu Ueberlauf und Foerderaggregaten, der Hydraulik und allen Bauwerkskomponenten (Bauwerksteile) waren schon vorhanden.

Mit der Neupublikation der Wegleitung GEP-Daten als VSA-Wiki und dem zugehörigen Modell Release im Jahr 2020 wurden dann diese Erweiterung in die Gesamt VSA-DSS integriert.

Für weitere Details zu allen Attributen und Wertebereichen siehe

**Klassendiagramm** und **Objektkatalog** VSA-DSS siehe <https://vsa.ch/wiki/objektkataloge-und-klassendiagramme-2020/>

Das Klassendiagramm gibt einen guten Überblick über die zusätzlichen Klassen für die Abbildung von Stammkarten (violett eingefärbt).

#### Transformationsdienst DSS2MINI

Der VSA Checker bietet seit 2015 einen Transformationsdienst DSS2MINI an, mit dem die Daten jederzeit von VSA-DSS nach VSA-DSS-Mini umgewandelt werden können.



### **3.5 Beispiele für die Abbildung von typischen Fällen**

Das VSA Wiki enthält eine Vielzahl von Erfassungsbeispielen auch für Sonderbauwerke: [https://vsa.ch/wiki\\_categories/kanalnetz-und-sonderbauwerke/](https://vsa.ch/wiki_categories/kanalnetz-und-sonderbauwerke/)

Die Daten werden grundsätzlich in der VSA-DSS eingepflegt – die Beispiele zeigen die Modellierung sowohl in VSA-DSS als auch in VSA-DSS-Mini auf.

### **3.6 Fotos und Pläne**

Zu allen Stammkarten sollen 2 bis maximal 6 Fotos des Bauwerks mitgeliefert werden. Weiter ist ein Plan des ausgeführten Bauwerks oder eine Skizze abzugeben, auf der die Anordnung der Bauwerksteile und die wichtigsten Masse ersichtlich sind.

<https://vsa.ch/wiki/fotos-und-plaene/>

## 4 Pflichtattribute Stammkarte nach Phase

Die Stammkarten sind in einzelne Blöcke unterteilt und in den Blöcken ist eine rot umkreiste Nummer eingetragen. Diese Nummer verweist auf die Erläuterungen zu den Blöcken am Schluss dieses Kapitels.

<b>Regenüberlauf</b>		1	RU
Bezeichnung Hauptbauwerk		Datenherr	
Bezeichnung			
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>			
Standortname: <input type="text"/> ARA (Anlage-Nr.): <input type="text"/> Eigentümer: <input type="text"/> Koordinate Ostwert: <input type="text"/> m Koordinate Nordwert: <input type="text"/> m Akten: <input type="text"/> Bemerkungen: <input type="text"/>	Deckelkote: <input type="text"/> m.ü.M Sohlenkote: <input type="text"/> m.ü.M Baujahr: <input type="text"/> Betreiber: <input type="text"/> Wiederbeschaffungswert: <input type="text"/> CHF Basisjahr Wiederbeschaffungswert: <input type="text"/>		
Status: <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> wird aufgehoben <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante <input type="checkbox"/> provisorisch		<input type="checkbox"/> ausser Betrieb <input type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> in Betrieb <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> Projekt	
<b>BESCHRIEB / TYP</b>			
Typ: <input type="checkbox"/> Streichwehr mit niedriger Wehrschwelle <input type="checkbox"/> Streichwehr mit hochgezogener Wehrschwelle <input type="checkbox"/> Leapingwehr (mit Bodenöffnung) <input type="checkbox"/> andere			
Springt an: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> unbekannt			
Stauraum: <input type="text"/> m <sup>3</sup> Bemerkungen: <input type="text"/>			
<b>EINZUGSGEBIET UND WASSERMENGEN</b>			
Direktes Einzugsgebiet: <b>Ist-Zustand:</b> Fläche in ha: <input type="text"/> ha Reduzierte Fläche in ha: <input type="text"/> ha <sub>red</sub> Befestigte Fläche in ha: <input type="text"/> ha <sub>bef</sub> Einwohner: <input type="text"/> E		<b>Planungszustand:</b> Fläche in ha: <input type="text"/> ha Reduzierte Fläche in ha: <input type="text"/> ha <sub>red</sub> Befestigte Fläche in ha: <input type="text"/> ha <sub>bef</sub> Einwohner: <input type="text"/> E	
Wassermengen: Schmutzabwasseranfall, Q <sub>s</sub> : <input type="text"/> l/s Fremdwasseranfall, Q <sub>F</sub> : <input type="text"/> l/s		Schmutzabwasseranfall, Q <sub>s</sub> : <input type="text"/> l/s Fremdwasseranfall, Q <sub>F</sub> : <input type="text"/> l/s	
<b>EINLEITSTELLE IN GEWÄSSER</b>			
Bezeichnung: <input type="text"/>		Datenherr: <input type="text"/>	

7

<b>HYDRAULIK</b>			
<b>Ist-Zustand:</b> Qan: <input style="width: 100px;" type="text"/> l/s Mehrbelastung: <input style="width: 100px;" type="text"/> % Überlaufmenge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m³/a Überlaufdauer: <input style="width: 100px;" type="text"/> Std./a Überlaufhäufigkeit: <input style="width: 100px;" type="text"/> Stk./a Kennlinie: <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> digital vorhanden		<b>Planungszustand:</b> Qan: <input style="width: 100px;" type="text"/> l/s Mehrbelastung: <input style="width: 100px;" type="text"/> % Überlaufmenge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m³/a Überlaufdauer: <input style="width: 100px;" type="text"/> Std./a Überlaufhäufigkeit: <input style="width: 100px;" type="text"/> Stk./a Kennlinie: <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> digital vorhanden	
<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/>		<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/>	
<b>Ist-Zustand optimiert:</b> Qan: <input style="width: 100px;" type="text"/> l/s Mehrbelastung: <input style="width: 100px;" type="text"/> % Überlaufmenge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m³/a Überlaufdauer: <input style="width: 100px;" type="text"/> Std./a Überlaufhäufigkeit: <input style="width: 100px;" type="text"/> Stk./a Kennlinie: <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> digital vorhanden			
<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> <input style="width: 100px;" type="text"/>			

8

<b>BAUWERKSKOMPONENTEN</b>			
<b>Drosselorgan:</b> Typ: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Leapingwehr (mit Bodenöffnung) <input type="checkbox"/> Drosselstrecke <input type="checkbox"/> Schieber fix			
<input type="checkbox"/> Schieber gesteuert <input type="checkbox"/> Schieber geregelt <input type="checkbox"/> Abflussregulator <input type="checkbox"/> Pumpe (zusätzlich Stammkarte PW ausfüllen) <input type="checkbox"/> unbekannt			
Öffnung: <input style="width: 100px;" type="text"/> mm		Ist-Zustand optimiert: <input style="width: 100px;" type="text"/> mm	
<b>Überlauf 1:</b> Entlastung nach: <input style="width: 100px;" type="text"/> Wehrkote min.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Wehrkote max.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Hydr. Überfalllänge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m		<b>Überlauf 2:</b> Entlastung nach: <input style="width: 100px;" type="text"/> Wehrkote min.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Wehrkote max.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Hydr. Überfalllänge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m	
<b>Messgerät:</b> Zweck: <input type="checkbox"/> Kostenverteilung <input type="checkbox"/> Technischer Zweck <input type="checkbox"/> unbekannt			
<input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung			
<b>Messgerät Art:</b> <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Drucksonde <input type="checkbox"/> Lufteinperlung <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt			
<input type="checkbox"/> Radar <input type="checkbox"/> Schwimmer <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Ultraschall			
<b>Staukörper:</b> <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.)			
<input type="checkbox"/> Venturieinschnürung <input type="checkbox"/> unbekannt			
<b>Messart:</b> <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Durchfluss			
<input type="checkbox"/> Niveau <input type="checkbox"/> unbekannt			

Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

8

Feststoffrückhalt:

Art:

☐ andere

☐ Feinrechen (auch Siebrechen genannt)

☐ Grobrechen (Stababstand > 10 mm)

☐ Sieb (Lochblech)

☐ Tauchwand

☐ unbekannt

Ansprangkote:

m.ü.M.

Dimensionierungswert:

l/s

Rückstausicherung:

Typ:

☐ Rückstauklappe

☐ Stauschild

☐ Pumpe

☐ andere

9

QUELLEN

Informationsquelle:

☐ andere

☐ GEP Trägerschaft

☐ unbekannt

☐ GEP ARA Einzugsgebiet

Erstellt:

Büro:

Sachbearbeiter:

Letzte Änderung:

Letzte Änderung: laufend aktualisieren bei Anpassung der Daten.

März 2024

Seite 12 von 30

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

<b>Autonome Messstelle</b>		1	<b>MST</b>
<b>Bezeichnung Hauptbauwerk</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	2	<b>Datenherr</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>Bezeichnung</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>			
3			
Standortname:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Deckelkote:	<input style="width: 100%;" type="text"/> m.ü.M
ARA (Anlage-Nr.):	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Sohlenkote:	<input style="width: 100%;" type="text"/> m.ü.M
Eigentümer:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Baujahr:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Koordinate Ostwert:	<input style="width: 100%;" type="text"/> m	Betreiber:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Koordinate Nordwert:	<input style="width: 100%;" type="text"/> m	Wiederbeschaffungswert:	<input style="width: 100%;" type="text"/> CHF
Akten:	<input style="width: 100%;" type="text"/>	Basisjahr Wiederbeschaffungswert:	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Bemerkungen:	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
<b>Status:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt  <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> wird aufgehoben  <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante  <input type="checkbox"/> provisorisch </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> ausser Betrieb  <input type="checkbox"/> geplant  <input type="checkbox"/> in Betrieb  <input type="checkbox"/> erfüllt  <input type="checkbox"/> Projekt </div> </div>			
<b>BAUWERKSKOMPONENTEN</b>			
8			
<b>Messgerät:</b> Zweck: <input type="checkbox"/> Kostenverteilung <input type="checkbox"/> Technischer Zweck <input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung <input type="checkbox"/> unbekannt <b>Messgerät Art:</b> <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Drucksonde <input type="checkbox"/> Lufteinperlung <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt <input type="checkbox"/> Radar <input type="checkbox"/> Schwimmer <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Ultraschall <b>Staukörper:</b> <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.) <input type="checkbox"/> Venturieinschnürung <input type="checkbox"/> unbekannt <b>Messart:</b> <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Durchfluss <input type="checkbox"/> Niveau <input type="checkbox"/> unbekannt			
<b>QUELLEN</b>			
9			
<b>Informationsquelle:</b> <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet <b>Erstellt:</b> <b>Büro:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Sachbearbeiter:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Letzte Änderung:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>			

Trennbauwerk		TB																								
<b>Bezeichnung Hauptbauwerk</b> <b>Bezeichnung</b>	<div style="border: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	<b>Datenherr</b> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%; margin-top: 5px;"></div>																								
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>																										
Standortname: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> ARA (Anlage-Nr.): <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> Eigentümer: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> Koordinate Ostwert: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> m Koordinate Nordwert: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> m Akten: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> Bemerkungen: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>	Deckelkote: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> m.ü.M Sohlenkote: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> m.ü.M Baujahr: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> Betreiber: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> Wiederbeschaffungswert: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> CHF Basisjahr Wiederbeschaffungswert: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>																									
<b>Status:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt  <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> wird aufgehoben  <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante  <input type="checkbox"/> provisorisch         </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> ausser Betrieb  <input type="checkbox"/> geplant  <input type="checkbox"/> in Betrieb  <input type="checkbox"/> erfüllt  <input type="checkbox"/> Projekt         </div> </div>																										
<b>HYDRAULIK</b>																										
<b>Art:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> freie Aufteilung  <input type="checkbox"/> Bodenöffnung  <input type="checkbox"/> unbekannt         </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Überfall  <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> Sekundärrichtung geschlossen         </div> </div>																										
Nächster Knoten in Primärrichtung: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>																										
Stauraum: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> m <sup>3</sup>																										
Die nachfolgenden Angaben sind nur für Trennbauwerke mit Bodenöffnung oder Überfall auszufüllen																										
<b>Ist-Zustand:</b> Qan: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> l/s Mehrbelastung: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> % Kennlinie: <input type="checkbox"/> digital vorhanden <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]</th> <th style="width: 30%;">Q [l/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]	Q [l/s]											<b>Planungszustand:</b> Qan: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> l/s Mehrbelastung: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> % Kennlinie: <input type="checkbox"/> digital vorhanden <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]</th> <th style="width: 30%;">Q [l/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]	Q [l/s]										
□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]	Q [l/s]																									
□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]	Q [l/s]																									
<b>Ist-Zustand optimiert:</b> Qan: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> l/s Mehrbelastung: <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> % Kennlinie: <input type="checkbox"/> digital vorhanden <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]</th> <th style="width: 30%;">Q [l/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]	Q [l/s]																							
□ H [m.ü.M.] / □ Q [l/s]	Q [l/s]																									

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

8			
<b>BAUWERKSKOMPONENTEN</b>			
<b>Drosselorgan:</b> Typ: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> Leapingwehr (mit Bodenöffnung)  <input type="checkbox"/> Drosselstrecke  <input type="checkbox"/> Schieber fix               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Schieber gesteuert  <input type="checkbox"/> Schieber geregelt  <input type="checkbox"/> Abflussregulator  <input type="checkbox"/> Pumpe (zusätzlich Stammkarte PW ausfüllen)  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div>			
Öffnung: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> mm Ist-Zustand: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> mm			
<b>Überlauf 1:</b> Entlastung nach: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> Wehrkote min.: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> m.ü.M Wehrkote max.: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> m.ü.M Hydr. Überfalllänge: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> m		<b>Überlauf 2:</b> Entlastung nach: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> Wehrkote min.: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> m.ü.M Wehrkote max.: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> m.ü.M Hydr. Überfalllänge: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> m	
<b>Messgerät:</b> Zweck: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Kostenverteilung  <input type="checkbox"/> Technischer Zweck               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div> Messgerät Art: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> Drucksonde  <input type="checkbox"/> Luftpfehlung  <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt  <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Radar  <input type="checkbox"/> Schwimmer  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> Ultraschall               </div> </div> Staukörper: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> kein  <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.)               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Venturieinschnürung  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div> Messart: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> Durchfluss               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Niveau  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div>			
<b>Rückstausicherung:</b> Typ: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Rückstauklappe  <input type="checkbox"/> Stauschild               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Pumpe  <input type="checkbox"/> andere               </div> </div>			
9			
<b>QUELLEN</b>			
Informationsquelle: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet               </div> </div>			
Erstellt: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span>			
Büro: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> Sachbearbeiter: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span> Letzte Änderung: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"></span>			

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

<b>Regenüberlaufbecken</b>		1	RUB
<b>Bezeichnung</b>		2	<b>Datenherr</b>
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>			
Standortname: <input style="width: 100%;" type="text"/> ARA (Anlage-Nr.): <input style="width: 100%;" type="text"/> Eigentümer: <input style="width: 100%;" type="text"/> Koordinate Ostwert: <input style="width: 100%;" type="text"/> m Koordinate Nordwert: <input style="width: 100%;" type="text"/> m Akten: <input style="width: 100%;" type="text"/> Bemerkungen: <input style="width: 100%;" type="text"/>	Deckelkote: <input style="width: 100%;" type="text"/> m.ü.M Sohlenkote: <input style="width: 100%;" type="text"/> m.ü.M Baujahr: <input style="width: 100%;" type="text"/> Betreiber: <input style="width: 100%;" type="text"/> Wiederbeschaffungswert: <input style="width: 100%;" type="text"/> CHF Basisjahr Wiederbeschaffungswert: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
<b>Status:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt  <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> wird aufgehoben  <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante  <input type="checkbox"/> provisorisch             </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> ausser Betrieb  <input type="checkbox"/> geplant  <input type="checkbox"/> in Betrieb  <input type="checkbox"/> erfüllt  <input type="checkbox"/> Projekt             </div> </div>			
<b>BESCHRIEB / TYP</b>			
<b>Beckentyp:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Fangbecken  <input type="checkbox"/> Fangkanal  <input type="checkbox"/> Durchlaufbecken             </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Stauraumkanal  <input type="checkbox"/> Verbundbecken             </div> </div>			
<b>Anordnung:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Hauptschluss  <input type="checkbox"/> Nebenschluss             </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> unbekannt             </div> </div>			
Inhalt Klärteil: <input style="width: 100%;" type="text"/> m <sup>3</sup> Inhalt Fangteil: <input style="width: 100%;" type="text"/> m <sup>3</sup> Stauraum: <input style="width: 100%;" type="text"/> m <sup>3</sup>			
<b>EINZUGSGEBIET UND WASSERMENGEN</b>			
<b>Direktes Einzugsgebiet:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Ist-Zustand:</b>            Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha            Reduzierte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>red</sub>            Befestigte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>bef</sub>            Einwohner: <input style="width: 100%;" type="text"/> E         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Planungszustand:</b>            Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha            Reduzierte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>red</sub>            Befestigte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>bef</sub>            Einwohner: <input style="width: 100%;" type="text"/> E         </div> </div>			
<b>Wassermengen:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;">           Schmutzabwasseranfall, Q<sub>s</sub>: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s            Fremdwasseranfall, Q<sub>F</sub>: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s         </div> <div style="width: 48%;">           Schmutzabwasseranfall, Q<sub>s</sub>: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s            Fremdwasseranfall, Q<sub>F</sub>: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s         </div> </div>			
<b>Einzugsgebiet Dimensionierung:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <b>Ist-Zustand:</b>            Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha            Reduzierte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>red</sub>            Befestigte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>bef</sub>            Einwohner: <input style="width: 100%;" type="text"/> E         </div> <div style="width: 48%;"> <b>Planungszustand:</b>            Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha            Reduzierte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>red</sub>            Befestigte Fläche in ha: <input style="width: 100%;" type="text"/> ha<sub>bef</sub>            Einwohner: <input style="width: 100%;" type="text"/> E         </div> </div>			
<b>EINLEITSTELLE IN GEWÄSSER</b>			
Bezeichnung: <input style="width: 100%;" type="text"/>		Datenherr: <input style="width: 100%;" type="text"/>	



7

HYDRAULIK			
<b>Ist-Zustand:</b> Qan: <input style="width: 100px;" type="text"/> l/s Mehrbelastung: <input style="width: 100px;" type="text"/> % Überlaufmenge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m³/a Überlaufdauer: <input style="width: 100px;" type="text"/> Std./a Überlaufhäufigkeit: <input style="width: 100px;" type="text"/> Stk./a Kennlinie: <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> digital vorhanden <input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> Q [l/s] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		<b>Planungszustand:</b> Qan: <input style="width: 100px;" type="text"/> l/s Mehrbelastung: <input style="width: 100px;" type="text"/> % Überlaufmenge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m³/a Überlaufdauer: <input style="width: 100px;" type="text"/> Std./a Überlaufhäufigkeit: <input style="width: 100px;" type="text"/> Stk./a Kennlinie: <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> digital vorhanden <input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> Q [l/s] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Ist-Zustand optimiert:</b> Qan: <input style="width: 100px;" type="text"/> l/s Mehrbelastung: <input style="width: 100px;" type="text"/> % Überlaufmenge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m³/a Überlaufdauer: <input style="width: 100px;" type="text"/> Std./a Überlaufhäufigkeit: <input style="width: 100px;" type="text"/> Stk./a Kennlinie: <input style="width: 100px;" type="text"/> <input type="checkbox"/> digital vorhanden <input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s] <input style="width: 100px;" type="text"/> Q [l/s] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			

8

BAUWERKSKOMPONENTEN			
<b>Drosselorgan:</b> Typ: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> Leapingwehr (mit Bodenöffnung)  <input type="checkbox"/> Drosselstrecke  <input type="checkbox"/> Schieber fix               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Schieber gesteuert  <input type="checkbox"/> Schieber geregelt  <input type="checkbox"/> Abflussregulator  <input type="checkbox"/> Pumpe (zusätzlich Stammkarte PW ausfüllen)  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div>			
Öffnung: <input style="width: 100px;" type="text"/> mm Ist-Zustand: <input style="width: 100px;" type="text"/> mm		Ist-Zustand optimiert: <input style="width: 100px;" type="text"/> mm	
<b>Überlauf 1:</b> Entlastung nach: <input style="width: 100px;" type="text"/> Wehrkote min.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Wehrkote max.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Hydr. Überfalllänge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m		<b>Überlauf 2:</b> Entlastung nach: <input style="width: 100px;" type="text"/> Wehrkote min.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Wehrkote max.: <input style="width: 100px;" type="text"/> m.ü.M. Hydr. Überfalllänge: <input style="width: 100px;" type="text"/> m	
<b>Messgerät:</b> Zweck: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Kostenverteilung  <input type="checkbox"/> Technischer Zweck               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div> Messgerät Art: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> Drucksonde  <input type="checkbox"/> Lufteinperlung  <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt  <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Radar  <input type="checkbox"/> Schwimmer  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> Ultraschall               </div> </div> Staukörper: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> kein  <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.)               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Venturieinschnürung  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div> Messart: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> andere  <input type="checkbox"/> Durchfluss               </div> <div style="width: 48%;"> <input type="checkbox"/> Niveau  <input type="checkbox"/> unbekannt               </div> </div>			

Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

8

Feststoffrückhalt:

Art:

☐ andere

☐ Feinrechen (auch Siebrechen genannt)

☐ Grobrechen (Stababstand > 10 mm)

☐ Sieb (Lochblech)

☐ Tauchwand

☐ unbekannt

Ansprangkote:

m.ü.M.

Dimensionierungswert:

l/s

Beckenreinigung:

Typ:

☐ Air-Jet

☐ Schwallspülung

☐ Spülkippe

☐ andere

☐ keine

Beckenentleerung:

Typ:

☐ Pumpe

☐ Schieber

☐ andere

☐ keine (Entleerung ohne Hilfsbetrieb)

Leistung:

l/s

Bei mehreren Aggregaten nur einmal erfassen, Leistung = Gesamtleistung

Rückstausicherung:

Typ:

☐ Rückstauklappe

☐ Stauschild

☐ Pumpe

☐ andere

9

QUELLEN

Informationsquelle:

☐ andere

☐ GEP Trägerschaft

☐ unbekannt

☐ GEP ARA Einzugsgebiet

Erstellt:

Büro:

Sachbearbeiter:

Letzte Änderung:

März 2024

Seite 18 von 30

Regenrückhaltebecken / Regenrückhaltekanal		RRB / RRK																				
<b>Bezeichnung</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<b>Datenherr</b>																				
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>																						
Standortname: <input style="width: 150px;" type="text"/> ARA (Anlage-Nr.): <input style="width: 150px;" type="text"/> Eigentümer: <input style="width: 150px;" type="text"/> Koordinate Ostwert: <input style="width: 150px;" type="text"/> m Koordinate Nordwert: <input style="width: 150px;" type="text"/> m Akten: <input style="width: 150px;" type="text"/> Bemerkungen: <input style="width: 150px;" type="text"/>	Deckelkote: <input style="width: 150px;" type="text"/> m.ü.M Sohlenkote: <input style="width: 150px;" type="text"/> m.ü.M Baujahr: <input style="width: 150px;" type="text"/> Betreiber: <input style="width: 150px;" type="text"/> Wiederbeschaffungswert: <input style="width: 150px;" type="text"/> CHF Basisjahr Wiederbeschaffungswert: <input style="width: 150px;" type="text"/>																					
<b>Status:</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt  <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt  <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> wird aufgehoben  <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante  <input type="checkbox"/> provisorisch               </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> ausser Betrieb  <input type="checkbox"/> geplant  <input type="checkbox"/> in Betrieb  <input type="checkbox"/> erfüllt  <input type="checkbox"/> Projekt               </div> </div>																						
<b>BESCHREIB / TYP</b>																						
<b>Beckentyp:</b> <input type="checkbox"/> Regenrückhaltebecken <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> Regenrückhaltekanal</span>																						
<b>Anordnung:</b> <input type="checkbox"/> Hauptschluss <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> unbekannt</span> <input type="checkbox"/> Nebenschluss																						
<b>Inhalt:</b> <input style="width: 150px;" type="text"/> m <sup>3</sup> <b>Stauraum:</b> <input style="width: 150px;" type="text"/> m <sup>3</sup>																						
<b>Notüberlauf:</b> <input type="checkbox"/> keiner <span style="margin-left: 200px;"><input type="checkbox"/> unbekannt</span> <input type="checkbox"/> in Mischabwasserkanalisation <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> andere</span> <input type="checkbox"/> in Regenabwasserkanalisation <span style="margin-left: 100px;"><input type="checkbox"/> Schmutzabwasserkanalisation</span>																						
<b>HYDRAULIK</b>																						
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <b>Ist-Zustand:</b>            Qab: <input style="width: 150px;" type="text"/> l/s            Kennlinie: <input type="checkbox"/> digital vorhanden  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]</th> <th>Q [l/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <b>Planungszustand:</b>            Qab: <input style="width: 150px;" type="text"/> l/s            Kennlinie: <input type="checkbox"/> digital vorhanden  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]</th> <th>Q [l/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div> </div>			<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]	Q [l/s]									<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]	Q [l/s]								
<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]	Q [l/s]																					
<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]	Q [l/s]																					
<b>Ist-Zustand optimiert:</b> Qab: <input style="width: 150px;" type="text"/> l/s Kennlinie: <input type="checkbox"/> digital vorhanden <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th><input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]</th> <th>Q [l/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>			<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]	Q [l/s]																		
<input type="checkbox"/> H [m.ü.M.] / <input type="checkbox"/> Q [l/s]	Q [l/s]																					

Seit Release 2020 auch Einzugsgebiet und Wassermengen

EINZUGSGEBIET UND WASSERMENGEN			
Direktes Einzugsgebiet:			
<b>Ist-Zustand:</b>			
Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha	
Reduzierte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>red</sub>	
Befestigte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>bef</sub>	
Einwohner:	<input type="text"/>	E	
<b>Planungszustand:</b>			
Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha	
Reduzierte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>red</sub>	
Befestigte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>bef</sub>	
Einwohner:	<input type="text"/>	E	
Wassermengen:			
Schmutzabwasseranfall, Q <sub>s</sub> :	<input type="text"/>	l/s	
Fremdwasseranfall, Q <sub>F</sub> :	<input type="text"/>	l/s	
Schmutzabwasseranfall, Q <sub>s</sub> :			
<input type="text"/>			
Fremdwasseranfall, Q <sub>F</sub> :			
<input type="text"/>			
Einzugsgebiet Dimensionierung:			
<b>Ist-Zustand:</b>			
Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha	
Reduzierte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>red</sub>	
Befestigte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>bef</sub>	
Einwohner:	<input type="text"/>	E	
<b>Planungszustand:</b>			
Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha	
Reduzierte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>red</sub>	
Befestigte Fläche in ha:	<input type="text"/>	ha <sub>bef</sub>	
Einwohner:	<input type="text"/>	E	

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

BAUWERKSKOMPONENTEN	
<b>Drosselorgan:</b> Typ: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Leapingwehr (mit Bodenöffnung) <input type="checkbox"/> Drosselstrecke <input type="checkbox"/> Schieber fix <input type="checkbox"/> Schieber gesteuert <input type="checkbox"/> Schieber geregelt <input type="checkbox"/> Abflussregulator <input type="checkbox"/> Pumpe (zusätzlich Stammkarte PW ausfüllen) <input type="checkbox"/> unbekannt	
Öffnung:	
Ist-Zustand:	mm
Ist-Zustand optimiert:	nm
<b>Messgerät</b> Zweck: <input type="checkbox"/> Kostenverteilung <input type="checkbox"/> Technischer Zweck <input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung <input type="checkbox"/> unbekannt Messgerät Art: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Drucksonde <input type="checkbox"/> Lufteinperlung <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt <input type="checkbox"/> Radar <input type="checkbox"/> Schwimmer <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Ultraschall Staukörper: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.) <input type="checkbox"/> Venturieinschnürung <input type="checkbox"/> unbekannt Messart: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Durchfluss <input type="checkbox"/> Niveau <input type="checkbox"/> unbekannt	
<b>Beckenreinigung:</b> Typ: <input type="checkbox"/> Air-Jet <input type="checkbox"/> Schwallspülung <input type="checkbox"/> Spülkippe <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> keine	
<b>Beckenentleerung:</b> Typ: <input type="checkbox"/> Pumpe <input type="checkbox"/> Schieber <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> keine (Entleerung ohne Hilfsbetrieb) Leistung: l/s Bei mehreren Aggregaten nur einmal erfassen, Leistung = Gesamtleistung	
QUELLEN	
Informationsquelle: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet	
Erstellt:	
Büro:	
Sachbearbeiter:	
Letzte Änderung:	

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

<b>Pumpwerk</b>		<b>PW</b>
<b>Bezeichnung</b> <b>Hauptbauwerk</b> <b>Bezeichnung</b>	<input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/>	<b>Datenherr</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>		
Standortname: ARA (Anlage-Nr.): Eigentümer: Koordinate Ostwert: Koordinate Nordwert: Akten: Bemerkungen:	<input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/>	Deckelkote: Sohlenkote: Baujahr: Betreiber: Wiederbeschaffungswert: Basisjahr Wiederbeschaffungswert:
	<input style="width: 100%;" type="text"/> m <input style="width: 100%;" type="text"/> m	<input style="width: 100%;" type="text"/> m.ü.M <input style="width: 100%;" type="text"/> m.ü.M <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> CHF <input style="width: 100%;" type="text"/>
<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> wird aufgehoben <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante <input type="checkbox"/> provisorisch <input type="checkbox"/> ausser Betrieb <input type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> in Betrieb <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> Projekt		
<b>BESCHRIEB / TYP</b>		
<b>Nutzungsart</b> <input type="checkbox"/> Mischabwasser <input type="checkbox"/> Schmutzabwasser <input type="checkbox"/> Regenabwasser <input type="checkbox"/> Reinabwasser <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Bachwasser <input type="checkbox"/> Entlastetes Mischabwasser <input type="checkbox"/> Industrieabwasser <input type="checkbox"/> andere		
Anzahl Pumpen: Förderstrom min.: Förderstrom max.: Förderhöhe geodätisch: Volumen Pumpensumpf: Stauraum:	<input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/> <input style="width: 100%;" type="text"/>	l/s l/s m m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>
<b>Pumpen Regime:</b> <input type="checkbox"/> parallel <input type="checkbox"/> einzeln <input type="checkbox"/> alternierend <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> unbekannt		
<b>BAUWERKSKOMPONENTEN</b>		
<b>Messgerät:</b> Zweck: <input type="checkbox"/> Kostenverteilung <input type="checkbox"/> Technischer Zweck <input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung <input type="checkbox"/> unbekannt Messgerät Art: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Drucksonde <input type="checkbox"/> Luftpierlung <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt <input type="checkbox"/> Radar <input type="checkbox"/> Schwimmer <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Ultraschall Staukörper: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.) <input type="checkbox"/> Venturieinschnürung <input type="checkbox"/> unbekannt Messart: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Durchfluss <input type="checkbox"/> Niveau <input type="checkbox"/> unbekannt		

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

8

<b>Messgerät:</b> (Falls mehr als zwei Messgeräte installiert sind, Blatt kopieren und zusätzliche Messgeräte dort ausfüllen) Zweck: <input type="checkbox"/> Kostenverteilung <input type="checkbox"/> Technischer Zweck Messgerät Art: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Drucksonde <input type="checkbox"/> Lufteinperlung <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt Staukörper: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.) Messart: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Durchfluss		<input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> Radar <input type="checkbox"/> Schwimmer <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Ultraschall  <input type="checkbox"/> Venturieinschnürung <input type="checkbox"/> unbekannt  <input type="checkbox"/> Niveau <input type="checkbox"/> unbekannt
--	--	--

<b>Förderaggregat 1:</b> Bauart: <input style="width: 100%;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Druckluftanlage <input type="checkbox"/> Kolbenpumpe <input type="checkbox"/> Kreislpumpe <input type="checkbox"/> Schneckenpumpe <input type="checkbox"/> Vakuumanlage <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> unbekannt Förderstrom min einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s Förderstrom max. einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s	<b>Förderaggregat 2:</b> Bauart: <input style="width: 100%;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Druckluftanlage <input type="checkbox"/> Kolbenpumpe <input type="checkbox"/> Kreislpumpe <input type="checkbox"/> Schneckenpumpe <input type="checkbox"/> Vakuumanlage <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> unbekannt Förderstrom min einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s Förderstrom max. einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s
---	---

<b>Förderaggregat 3:</b> Bauart: <input style="width: 100%;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Druckluftanlage <input type="checkbox"/> Kolbenpumpe <input type="checkbox"/> Kreislpumpe <input type="checkbox"/> Schneckenpumpe <input type="checkbox"/> Vakuumanlage <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> unbekannt Förderstrom min einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s Förderstrom max. einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s	<b>Förderaggregat 4:</b> Bauart: <input style="width: 100%;" type="text"/> <input type="checkbox"/> Druckluftanlage <input type="checkbox"/> Kolbenpumpe <input type="checkbox"/> Kreislpumpe <input type="checkbox"/> Schneckenpumpe <input type="checkbox"/> Vakuumanlage <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> unbekannt Förderstrom min einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s Förderstrom max. einzeln: <input style="width: 100%;" type="text"/> l/s
---	---

<b>Notentlastung:</b> Kote: <input style="width: 100%;" type="text"/> m.ü.M.
Einleitstelle in Gewässer: Bezeichnung: <input style="width: 100%;" type="text"/> <div style="float: right; width: 150px;">           Datenherr: <input style="width: 100%;" type="text"/> </div>

9

<b>QUELLEN</b>	
Informationsquelle: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet	
Erstellt: Büro: <input style="width: 100%;" type="text"/> Sachbearbeiter: <input style="width: 100%;" type="text"/> Letzte Änderung: <input style="width: 100%;" type="text"/>	

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

<b>Dükeroberhaupt</b>		<b>DKO</b>
<b>Bezeichnung Hauptbauwerk</b> <b>Bezeichnung</b>	<b>Datenherr</b>	
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>		
Standortname: ARA (Anlage-Nr.): Eigentümer: Koordinate Ostwert: Koordinate Nordwert: Akten: Bemerkungen:	Deckelkote: Sohlenkote: Baujahr: Betreiber: Wiederbeschaffungswert: Basisjahr Wiederbeschaffungswert:	m.ü.M m.ü.M m m CHF m
<b>Status:</b> <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> wird aufgehoben <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante <input type="checkbox"/> provisorisch <input type="checkbox"/> ausser Betrieb <input type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> in Betrieb <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> Projekt		
<b>BAUWERKSKOMPONENTEN</b>		
<b>Überlauf 1:</b> Entlastung nach: Wehrkote min.: Wehrkote max.: Hydr. Überfalllänge:	<b>Überlauf 2:</b> Entlastung nach: Wehrkote min.: Wehrkote max.: Hydr. Überfalllänge:	m.ü.M m.ü.M m.ü.M m
<b>Messgerät</b> Zweck: <input type="checkbox"/> Kostenverteilung <input type="checkbox"/> Technischer Zweck <input type="checkbox"/> Technischer Zweck und Kostenverteilung <input type="checkbox"/> unbekannt Messgerät Art: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Drucksonde <input type="checkbox"/> Lufteinperlung <input type="checkbox"/> MID vollgefüllt <input type="checkbox"/> MID teilgefüllt <input type="checkbox"/> Radar <input type="checkbox"/> Schwimmer <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Ultraschall Staukörper: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> kein <input type="checkbox"/> Überfallwehr (alle Formen wie Dreieckwehr etc.) <input type="checkbox"/> Venturieinschnürung <input type="checkbox"/> unbekannt Messart: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> Durchfluss <input type="checkbox"/> Niveau <input type="checkbox"/> unbekannt		
<b>QUELLEN</b>		
Informationsquelle: <input type="checkbox"/> andere <input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet Erstellt: Büro: Sachbearbeiter: Letzte Änderung:		



## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

<b>Einleitstelle in Gewässer</b>		<b>1</b>	<b>EST</b>
Bezeichnung		<b>2</b>	Datenherr
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>			
Standortname: ARA (Anlage-Nr.): Eigentümer: Koordinate Ostwert: Koordinate Nordwert: Akten: Bemerkungen:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> m <input type="text"/> m <input type="text"/> <input type="text"/>	Deckelkote: Sohlenkote: Baujahr: Betreiber: Wiederbeschaffungswert: Basisjahr Wiederbeschaffungswert:	<input type="text"/> m.ü.M <input type="text"/> m.ü.M <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> CHF <input type="text"/>
Status: <input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt <input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> wird aufgehoben <input type="checkbox"/> Berechnungsvariante <input type="checkbox"/> provisorisch <input type="checkbox"/> ausser Betrieb <input type="checkbox"/> geplant <input type="checkbox"/> in Betrieb <input type="checkbox"/> erfüllt <input type="checkbox"/> Projekt			
<b>BESCHRIEB / TYP</b>			
<b>15</b>			
Name Gewässer: <input type="text"/> Typ Gewässer: <input type="checkbox"/> Quellgewässer <input type="checkbox"/> Kleiner Mittellandbach <input type="checkbox"/> Kleiner Voralpenbach <input type="checkbox"/> Grosser Mittellandbach <input type="checkbox"/> Grosser Voralpenbach <input type="checkbox"/> Q <sub>347</sub> : <input type="text"/> m <sup>3</sup> /s Hochwasserkote: <input type="text"/> m.ü.M Gefälle in %: <input type="text"/> %			
<input type="checkbox"/> Grosser Voralpenbach <input type="checkbox"/> Grösseres Fließgewässer <input type="checkbox"/> See <input type="checkbox"/> Fluss-Stau			
<b>BIOLOGISCH-ÖKOLOGISCHE GESAMTBURTEILUNG</b>			
<b>16</b>			
Untersuchungen / Beurteilungen ausgeführt durch: Datum der letzten Untersuchung: Vergleich mit der letzten Untersuchung:		Büro: Bearbeiter: <input type="checkbox"/> Verbesserung <input type="checkbox"/> kein Vergleich möglich	
<input type="checkbox"/> gleich <input type="checkbox"/> Verschlechterung <input type="checkbox"/> unklar			
Gewässerzustand oberhalb der Einleitstelle gemäss GSchV Anhang 1 und 2 (Vorbelastung): Äusserer Aspekt (GSchV Anhang 2): <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich <input type="checkbox"/> Anforderungen erfüllt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Erfüllung fraglich <input type="checkbox"/> Anforderungen nicht erfüllt			
Pflanzlicher Bewuchs (GSchV Anhang 2): <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich <input type="checkbox"/> Anforderungen erfüllt <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> Erfüllung fraglich <input type="checkbox"/> Anforderungen nicht erfüllt			
Wasserwirbellose (GSchV Anhang 1): <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich <input type="checkbox"/> ökologische Ziele erreicht <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> ökologische Ziele fraglich <input type="checkbox"/> ökologische Ziele nicht erreicht			

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

16

Gwässerzustand unterhalb der Einleitstelle gemäss GSchV Anhang 1 und 2:

Äusserer Aspekt (GSchV Anhang 2):

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich | <input type="checkbox"/> Erfüllung fraglich          |
| <input type="checkbox"/> Anforderungen erfüllt | <input type="checkbox"/> Anforderungen nicht erfüllt |
| <input type="checkbox"/> unbekannt             |  |

Pflanzlicher Bewuchs (GSchV Anhang 2):

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich | <input type="checkbox"/> Erfüllung fraglich          |
| <input type="checkbox"/> Anforderungen erfüllt | <input type="checkbox"/> Anforderungen nicht erfüllt |
| <input type="checkbox"/> unbekannt             |  |

Wasserwirbellose (GSchV Anhang 1):

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich      | <input type="checkbox"/> ökologische Ziele fraglich       |
| <input type="checkbox"/> ökologische Ziele erreicht | <input type="checkbox"/> ökologische Ziele nicht erreicht |
| <input type="checkbox"/> unbekannt                  |   |

Beeinträchtigung des Gewässers durch die Einleitung:

Äusserer Aspekt:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich | <input type="checkbox"/> kleiner Einfluss   |
| <input type="checkbox"/> kein Einfluss         | <input type="checkbox"/> mittlerer Einfluss |
| <input type="checkbox"/> unklar                | <input type="checkbox"/> grosser Einfluss   |

Pflanzlicher Bewuchs:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich | <input type="checkbox"/> kleiner Einfluss   |
| <input type="checkbox"/> kein Einfluss         | <input type="checkbox"/> mittlerer Einfluss |
| <input type="checkbox"/> unklar                | <input type="checkbox"/> grosser Einfluss   |

Wasserwirbellose:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich | <input type="checkbox"/> kleiner Einfluss   |
| <input type="checkbox"/> kein Einfluss         | <input type="checkbox"/> mittlerer Einfluss |
| <input type="checkbox"/> unklar                | <input type="checkbox"/> grosser Einfluss   |

Gesamtbeeinträchtigung des Gewässers durch die Einleitung:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> keine Aussage möglich | <input type="checkbox"/> kleiner Einfluss   |
| <input type="checkbox"/> kein Einfluss         | <input type="checkbox"/> mittlerer Einfluss |
| <input type="checkbox"/> unklar                | <input type="checkbox"/> grosser Einfluss   |

Handlungsbedarf bezogen auf die Einleitung:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ja kurzfristig | <input type="checkbox"/> ja langfristig |
| <input type="checkbox"/> nein           | <input type="checkbox"/> unbekannt      |

Relevanzmatrix vorhanden:

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ja   | <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <input type="checkbox"/> nein |                                    |

Immissionsorientierte Berechnung vorhanden:

- |                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ja   | <input type="checkbox"/> unbekannt |
| <input type="checkbox"/> nein |                                    |

Bemerkungen:

### BAUWERKSKOMPONENTEN

8

Rückstausicherung:

Typ:

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Rückstauklappe | <input type="checkbox"/> Pumpe  |
| <input type="checkbox"/> Stauschild     | <input type="checkbox"/> andere |

### QUELLEN

9

Informationsquelle:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> andere           | <input type="checkbox"/> unbekannt             |
| <input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft | <input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet |

Erstellt:

Büro:

Sachbearbeiter:

Letzte Änderung:

<b>Übrige Sonderbauwerke</b>		1	<b>USB</b>												
<b>Bezeichnung</b>		2	<b>Datenherr</b>												
<b>ALLGEMEINE ANGABEN</b>															
Standortname: ARA (Anlage-Nr.): Eigentümer: Koordinate Ostwert: Koordinate Nordwert: Akten: Bemerkungen:	<div style="border: 1px solid green; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid blue; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid green; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid green; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid green; height: 20px; width: 100%;"></div>	Deckelkote: Sohlenkote: Baujahr: Betreiber: Wiederbeschaffungswert: Basisjahr Wiederbeschaffungswert:	<div style="border: 1px solid blue; height: 20px; width: 100%;"></div> m.ü.M <div style="border: 1px solid blue; height: 20px; width: 100%;"></div> m.ü.M <div style="border: 1px solid orange; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid blue; height: 20px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid orange; height: 20px; width: 100%;"></div> CHF <div style="border: 1px solid orange; height: 20px; width: 100%;"></div>												
<b>STATUS</b>															
<table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt</td> <td><input type="checkbox"/> ausser Betrieb</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt</td> <td><input type="checkbox"/> geplant</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> unbekannt</td> <td><input type="checkbox"/> in Betrieb</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> wird aufgehoben</td> <td><input type="checkbox"/> erfüllt</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Berechnungsvariante</td> <td><input type="checkbox"/> Projekt</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> provisorisch</td> <td></td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt	<input type="checkbox"/> ausser Betrieb	<input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt	<input type="checkbox"/> geplant	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> in Betrieb	<input type="checkbox"/> wird aufgehoben	<input type="checkbox"/> erfüllt	<input type="checkbox"/> Berechnungsvariante	<input type="checkbox"/> Projekt	<input type="checkbox"/> provisorisch	
<input type="checkbox"/> aufgehoben nicht erfüllt	<input type="checkbox"/> ausser Betrieb														
<input type="checkbox"/> aufgehoben unbekannt	<input type="checkbox"/> geplant														
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> in Betrieb														
<input type="checkbox"/> wird aufgehoben	<input type="checkbox"/> erfüllt														
<input type="checkbox"/> Berechnungsvariante	<input type="checkbox"/> Projekt														
<input type="checkbox"/> provisorisch															
<b>BESCHRIEB / TYP</b>															
Beschrieb: <div style="border: 1px solid green; height: 100px; width: 100%;"></div>															
<b>QUELLEN</b>															
Informationsquelle: <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> andere</td> <td><input type="checkbox"/> unbekannt</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft</td> <td><input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet</td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> andere	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft	<input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet								
<input type="checkbox"/> andere	<input type="checkbox"/> unbekannt														
<input type="checkbox"/> GEP Trägerschaft	<input type="checkbox"/> GEP ARA Einzugsgebiet														
<b>Erstellt:</b>															
Büro: Sachbearbeiter: Letzte Änderung:															

## 4.1 Erläuterungen zu Blocknummern

Die Blocknummern sind in den Stammkarten oben **rot** eingetragen.

[Definition und Wertebereiche siehe Objektkatalog bzw. INTERLIS Datenmodelle](#)

*Block 1: Bauwerkstyp wie „Regenüberlauf“, „Autonome Messstelle“, etc.*

*Block 2: „Bauwerksbezeichnung“*

Attribut	Wertebereich	Beschreibung
----------	--------------	--------------

## Anhang 16: Sonderbauwerks-Stammkarten mit Erläuterungen

Abwasserbauwerk.Bezeichnung	{Text}[20]	Eindeutige Bezeichnung des Bauwerks innerhalb der Trägerschaft
Abwasserbauwerk (Normschacht / Spezialbauwerk).Funktion bzw. Klasse Einleitstelle oder Klasse Messstelle		Definiert die Art der Stammkarte – kein Extra Attribut dafür in Datenmodell VSA-DSS vorhanden – siehe auch <a href="https://vsa.ch/wiki/4-5-4-stammkarten/">https://vsa.ch/wiki/4-5-4-stammkarten/</a>
Stammkarte.HauptbauwerkRef	[OID]	Verweis auf die Stammkarte des Hauptbauwerks zu welchem das Bauwerk funktional gehört. Bei eigenständigen Bauwerken leerlassen. Bei einem Durchlaufbecken im Nebenschluss ist das eigentliche Becken das Hauptbauwerk. Als Bauwerke im Sinne der Stammkarten gelten beispielsweise Trennbauwerke, die hydraulisch zum Becken gehören.
Stammkarte.PAA_KnotenRef	[OID]	Referenz auf PAA Knoten, zu dem die Stammkarte gehört
Stammkarte.DatenherrRef	[OID]	Für Stammkarte zuständige Trägerschaft. Die Kombination Datenherr und Bezeichnung des Bauwerks muss innerhalb des ARA-Einzugsgebiets eindeutig sein.
Stammkarte.Datenlieferant	[OID]	Datenlieferant der Stammkarte.

*Block 3: „Allgemeine Angaben“:*

*Block 4: „Beschrieb / Typ“ (Regenüberlauf) “: Definition und Wertebereiche siehe Objektkatalog*

[Hinweise zum Attribut Stauraum](#) siehe VSA Wiki.

*Block 5: „Einzugsgebiet und Wassermengen“*

[Hinweise zum Informationsblock Einzugsgebiet und Wassermengen](#) siehe VSA Wiki.

*Block 6: „Einleitstelle in Gewässer“*

*Block 7: „Hydraulik“*

Definitionen:

$Q_{an}$ : Abwassermenge, welche beim Anspringen des Überlaufs weiter im Kanalnetz Richtung Abwasserreinigungsanlage abgeleitet wird.

Mehrbelastung in %: Verhältnis zwischen den abgeleiteten Abwassermengen Richtung ARA beim Anspringen des Entlastungsbauwerks ( $Q_{an}$ ) und bei  $Q_{ab}$  (Definition s. folgender Abschnitt):  $= 100 * (Q_{ab} - Q_{an}) / Q_{an}$  [%]

$Q_{ab}$ : Abwassermenge, welche beim Dimensionierungsereignis ( $z=5$ ) weiter im Kanalnetz Richtung Abwasserreinigungsanlage abgeleitet wird.

Beachten Sie die Hinweise zu Weiterleitmengen und Kennlinien – nicht überall ist es sinnvoll eine Kennlinie zu erfassen, v.a. auch wenn eine dynamische Bewirtschaftung umgesetzt wird.

<https://vsa.ch/wiki/hinweise-zu-weiterleitmengen-und-kennlinien/>

*Block 8: „Bauwerkskomponenten“*

Welche Bauwerkskomponenten aus welchen Klassen der VSA-DSS erzeugt werden zeigt im Detail diese Seite:

<https://vsa.ch/wiki/4-5-4-stammkarten/>

*Block 9: „Quellen“*

Quellen	Wertebereich	Beschreibung
Stammkarte.Information Quelle	andere GEP Trägerschaft unbekannt GEP ARA Einzugsgebiet	Für die Quellen stehen die angegebenen Möglichkeiten zur Verfügung.
Stammkarte.Sachbearbeitet		Sachbearbeiter, der die Stammkarte erstellt hat.
Stammkarte.BueroRef	[OID]	Verweis auf Büro
Stammkarte.Letzte Änderung	Datum	Datum der Erfassung resp. der letzten Änderung.

*Block 10 „Hydraulik“ (Trennbauwerk)*

<https://vsa.ch/wiki/hinweise-zu-regenueberlaeufen-und-trennbauwerken-vor-regenueberlaufbecken/>

- <sup>1)</sup> Die Werte für  $Q_{an}$ , die dazugehörige Mehrbelastung und die Angaben zur Kennlinie sind sowohl für den Ist-, den optimierten Ist- und den Planungszustand zu dokumentieren. Die Attributbezeichnungen sind entsprechend wie folgt definiert: \*\_Ist, \*\_Ist\_optimiert, \*\_geplant.

*Block 11 Typ (Regenüberlaufbecken)*

<https://vsa.ch/wiki/hinweise-zu-regenueberlaeufen-und-trennbauwerken-vor-regenueberlaufbecken/>

*Block 12 Typ (Regenrückhaltebecken / Regenrückhaltekanal)*

<https://vsa.ch/wiki/hinweise-zu-regenueberlaeufen-und-trennbauwerken-vor-regenueberlaufbecken/>

*Block 13 Hydraulik (Regenrückhaltebecken / Regenrückhaltekanal)*

<sup>1)</sup> Die Werte für  $Q_{ab}$  und die Angaben zur Kennlinie sind sowohl für den Ist-, den optimierten Ist- und den Planungszustand zu dokumentieren. Die Attributbezeichnungen sind entsprechend wie folgt definiert: \*\_Ist, \*\_Ist\_optimiert, \*\_geplant.

<https://vsa.ch/wiki/hinweise-zu-regenueberlaeufen-und-trennbauwerken-vor-regenueberlaufbecken/>

*Block 14 Beschrieb / Typ (Pumpwerk)*

<https://vsa.ch/wiki/hinweise-zu-pumpwerken/>

*Block 15 Beschrieb / Typ (Einleitstelle in Gewässer) Block 16 Biologisch-ökologische Gesamtbeurteilung (Einleitstelle in Gewässer)*

<https://vsa.ch/wiki/hinweise-zum-aufgehobenen-attribut-gesamtbeeinträchtigung/>

*Block 17 Beschrieb / Typ (Übrige Sonderbauwerke)*

Attribut	Wertebereich	Beschreibung
Beschrieb	{Memo}	Beschrieb des Sonderbauwerks