



Anteil Abwasser in der Sitter

Vortrag Sitterkommission am 06. März 2019

Marcel Schirmer
Fachspezialist Hydrometrie

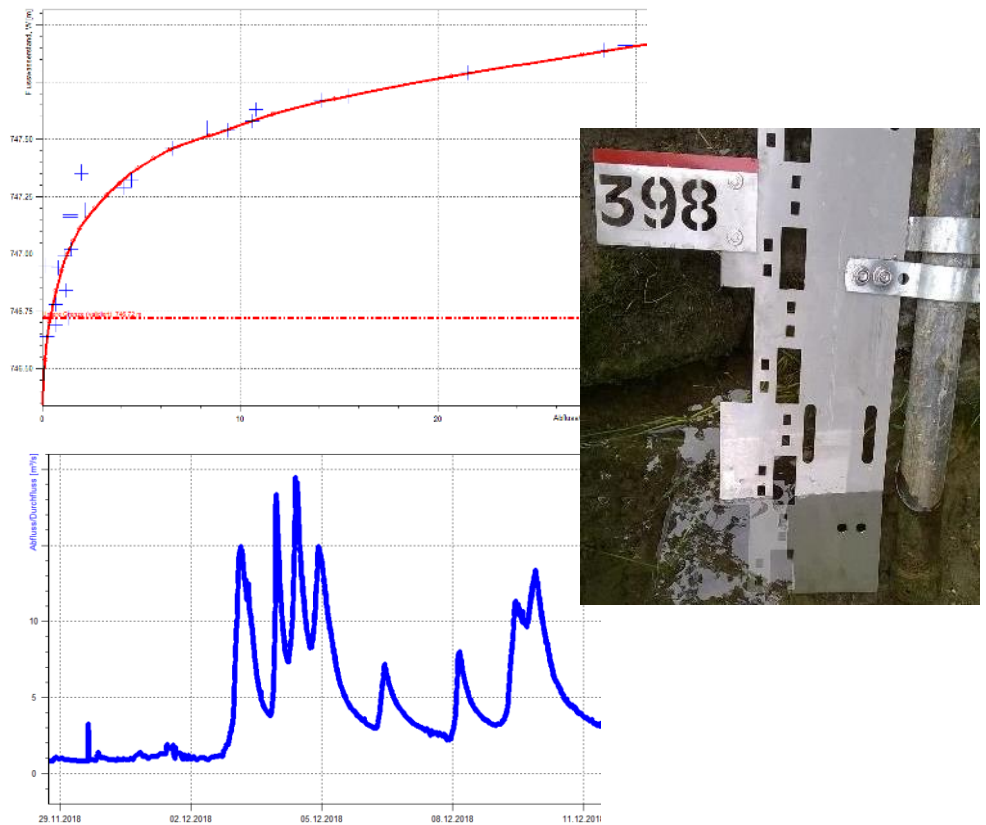
T + 41 58 229 31 00
Marcel.Schirmer@sg.ch

Inhalt

1. Datengrundlage zur Berechnung
2. Anteil Abwasser in der Sitter (Stand 2017)



Datengrundlage zur Berechnung - Hydrometrie



- «Die Abflussmenge Q_{347} ist ein statistischer Wert basierend auf einer mindestens 10-jährigen Messreihe.»
- Für nicht gemessene Abflüsse kann das Q_{347} mit Hilfe der Einzugsgebietsfläche und Abflusspende abgeschätzt werden.

Datengrundlage zur Berechnung - Hydrometrie

Messstation	Messperiode	Q ₃₄₇ [l/s]	Referenz für ARA
HOAR9101 (Urnäsch, Aeschentobel)	1962-2016	430	Hundwil (Schwägalp) und Urnäsch (Furt), St. Gallen-Au
HOAR9105 (Rotbach, Bühler)	1986-2016	112	Teufen (Bühler - Gais)
LH2112 (Sitter, Appenzell)	1923-2015	550	St.Gallen-Au
LH2468 (Sitter, St.Gallen, Bruggen / Au)	1981-2015	1'840	Appenzell-Bödeli, St.Gallen-Au

Vorfluter		Q ₃₄₇ [l/s]	Referenz für ARA
Wissbach		155	Hundwil (Bömmeli)
Badtobelbach		20.9	Waldstatt
Sonderbach		21	Hundwil (Schmitten)
Stösselbach		14.4	Herisau (Saum)
Klösterlibach		7.2	Teufen (Gmünden)



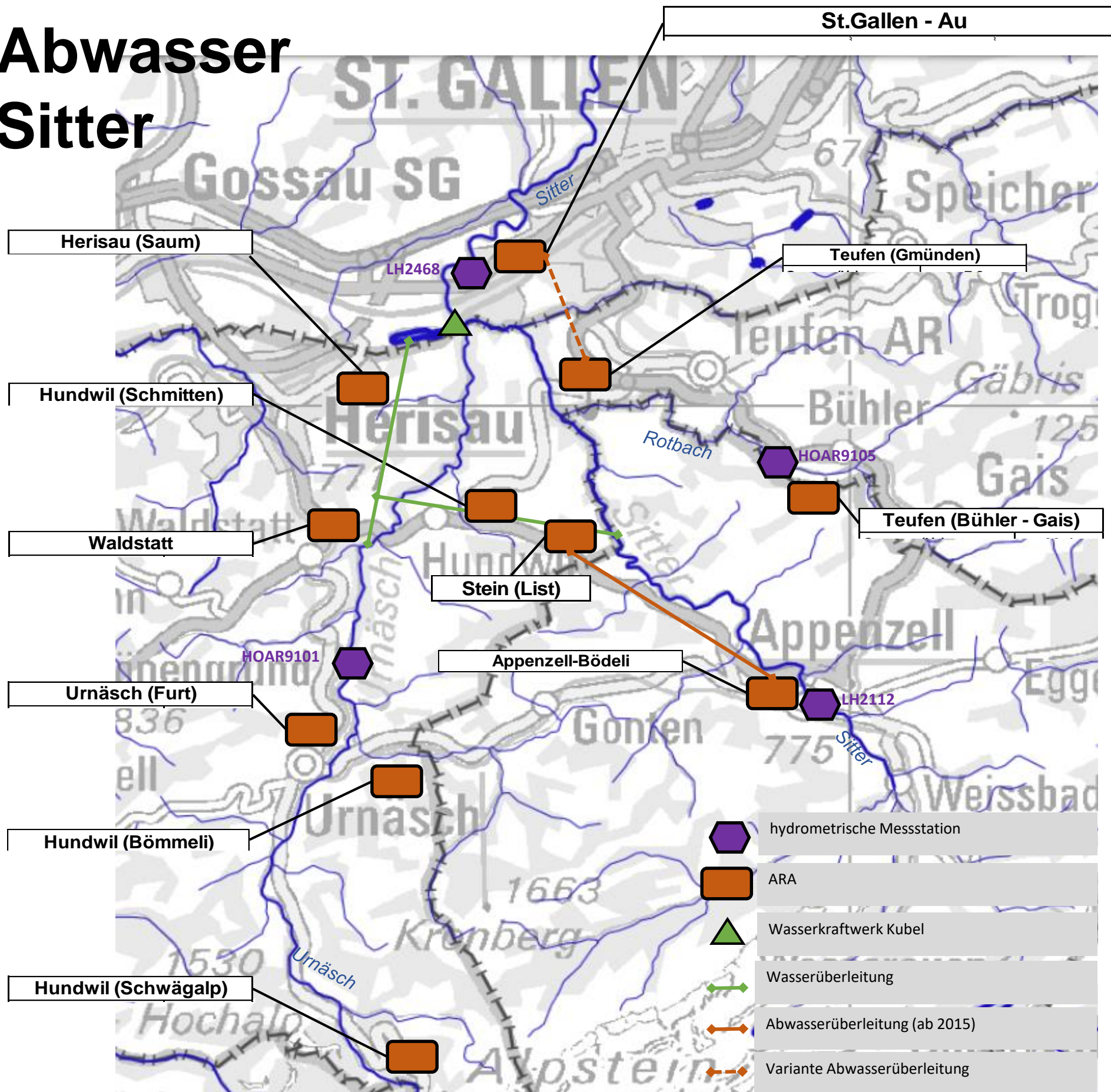
Datengrundlage zur Berechnung - ARA

ARA	Qd, TW [m ³ /d]	Q _{TW} [l/s]
Hundwil (Schwägalp)	25	0.3
Hundwil (Bömmeli)	11	0.1
Urnäsch (Furt)	370	4.3
Waldstatt	284	3.3
Hundwil (Schmitten)	91	1.1
Herisau (Saum)	50	0.6
Appenzell-Bödeli	3'055	35.4
Teufen (Bühler - Gais)	1'198	13.9
Teufen (Gmünden)	1'250	14.5
St.Gallen-Au	16'941	196.1

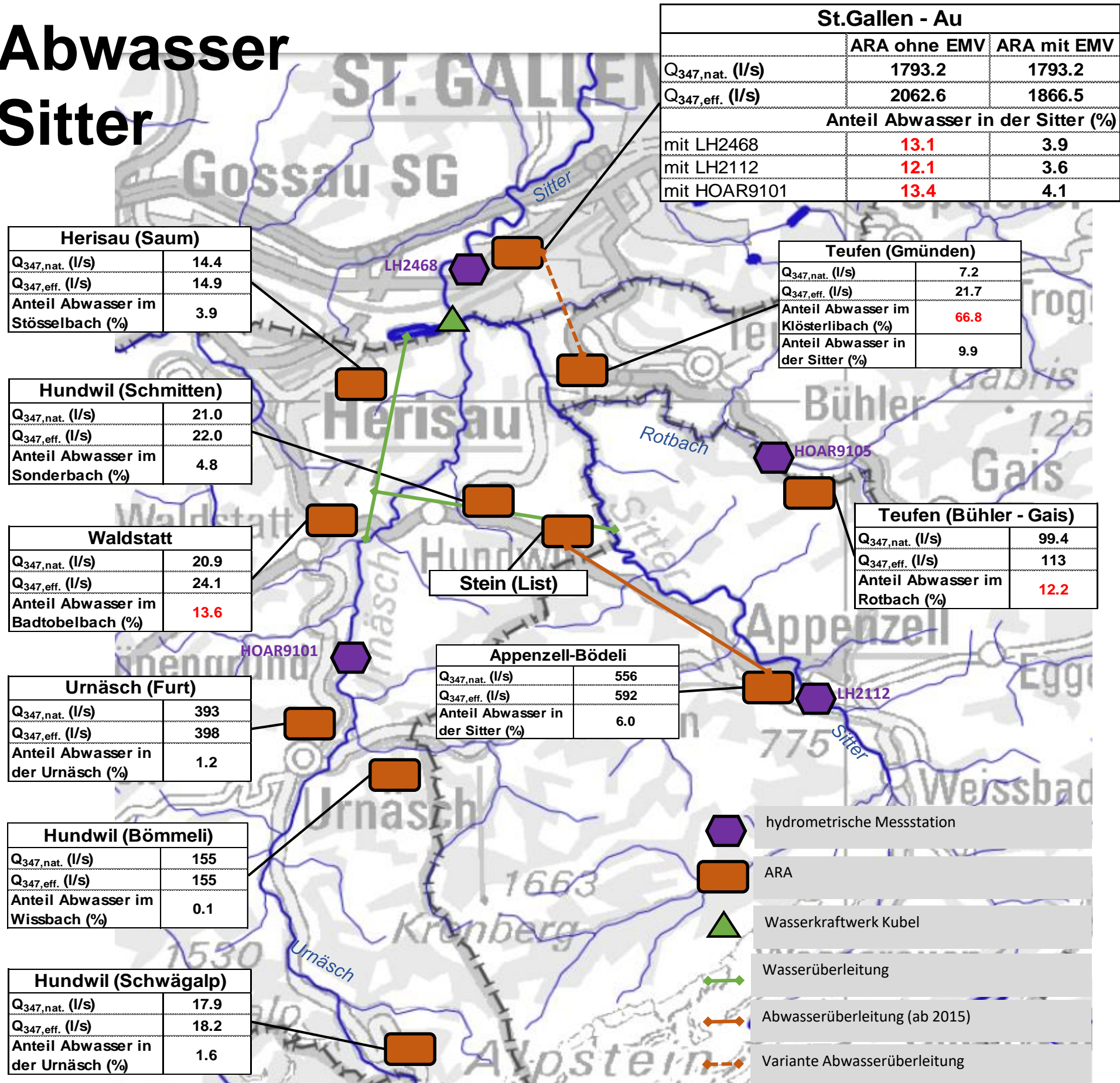


- *Abwassermengen im Ablauf der ARA bei Trockenwetter (Q_{TW}) auf Basis des Trockenwetteranfalls pro 24 Stunden (Q_d, TW)*
- Q_{TW}₂₄ (Mittelwerte) der Jahre 2012-2015

Anteil Abwasser in der Sitter



Anteil Abwasser in der Sitter



Anteil Abwasser in der Sitter

ARA	Vorfluter	Summe Q _{TW} ₂₄	Q _{TW} ₂₄	Q _{347,nat.} (ohne Abwasser)	Q _{347,eff.} (unterhalb ARA)	Anteil Abwasser
		[m ³ /d]	[l/s]			[%]
Hundwil (Schwägalp)	Urnäsch	25	0.3	17.9	18.2	1.6
Hundwil (Bömmeli)	Wissbach	11	0.1	155	155	0.1
Urnäsch (Furt)	Urnäsch	370	4.3	393	398	1.18
Waldstatt	Badtobelbach	284	3.3	20.9	24.1	13.6
Hundwil (Schmitten)	Sonderbach	91	1.1	21.0	22.0	4.8
Herisau (Saum)	Stösselbach	50	0.6	14.4	14.9	3.9
Appenzell-Bödeli	Sitter	3'055	35.4	556	592	6.0
Teufen (Bühler – Gais)	Rotbach	1'198	13.9	99.4	113	12.2
Teufen (Gmünden)	Klösterlibach	1'250	14.5	7.2	21.7	66.8
St.Gallen-Au	Sitter	16'941	196	1'793	2'063	13.1

