

## Liste aller in der Datenbank erfassten Sonderbauwerke

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
1114	HWE44.1E	Arth	Sagenweg		EST	12.05.2015	
113.1	HWE113E	Arth			EST	12.05.2015	Schlecht zugänglich, leichter Geruch
1149a		Arth			EST		
1211.1	HWE711E	Arth			EST	12.05.2015	
1215.1	HWE690E	Arth			EST	12.05.2015	
1368.2a	RUB613.32E	Arth	Fischmatt		EST	12.05.2015	
234.1HWE2	HWE234.1E	Arth	Sonnhaldenstrasse		EST	12.05.2015	
281.2	HWE281E	Arth	Guotwind		EST	12.05.2015	
417.1	HWE417E	Arth	Tennisplatz		EST	12.05.2015	
620.1.2	HWE620.1E	Arth			EST	12.05.2015	
642.2		Arth			EST		
Bernerhöhe1E	Bernerhöhe1E	Arth	Bernerhöhe1		EST	12.05.2015	
hsk1094	HWE255.1E	Arth	Gütschweg		EST	12.05.2015	
230.1		Arth	Tierpark	Steinbergstrasse	PW	12.05.2015	
444a	Bernerhöhe1	Arth	Bernerhöhe1	Goldau	PW	12.05.2015	
PS444	Bernerhöhe2	Arth	Bernerhöhe2	Bernerhöhe2	PW	12.05.2015	
PS628	PS628	Arth	Mülmoos	Arth	PW	12.05.2015	
PS725.5	PS725.5	Arth	Rütli	Rütli	PW	12.05.2015	
214.11		Arth	RU Harmettlen	RU Harmettlen	RU	08.03.2018	kaum SW-Abfluss, Sohle praktisch trocken. GVRZ empfiehlt Kontrolle bei Regenwetter.
234.1		Arth	Sonnhaldenstrasse	Sonnhaldenstrasse	RU	12.05.2015	Schlechte Trennschärfe da Abfluss zuwenig schiessend
255.2	HWE255.1	Arth	Gütschweg	Gütschweg	RU	12.05.2015	Sehr steiler Zulauf --> Wechselsprung im Bauwerk. Weiterleitmenge unsicher, da Streichwehr in diesen Verhältnissen eigentlich ungeeignet.
417		Arth	Tennisplatz	Tennisplatz	RU	12.05.2015	Leitungsdurchmesser Zulauf in GO 400mm statt 300mm. Durch Gemeinde zu klären.
620.1.1	HWE620.1	Arth	Güpfen	Güpfen	RU	12.05.2015	Schlechte Trennschärfe (kleines Qan im Vergleich zu Zulaufkapazität). In Gewässer WC-Papier ober- und unterhalb gefunden.
690		Arth	Bahnhofstrasse	Arth	RU	12.05.2015	
711		Arth	Gotthardstrasse	Arth	RU	12.05.2015	Bankett Richtung Gewässer tief --> Zusätzlicher Ablauf Richtung ARA bei grosser Zulaufmenge
HWE113	HWE113	Arth	Gotthardstrasse	Gotthardstrasse	RU	12.05.2015	Keine Sohlen-/Deckelkote vorhanden. Deckelkote aufgrund map.geo.admin.ch auf 510.00 geschätzt. Alle weiteren Koten daraus abgeleitet aufgrund der Feldaufnahmen. Wehrkote = Sohlenkote des Auslaufes Richtung Gewässer gesetzt. Gefälle in Zu und Ablauf zu 6 % angenommen = Strassengefälle. Stark schiessender Zufluss. Erhöhter Auslauf ohne Wehr. Zuschlagen gemäss Hager bei rund 50-75% Rohrffüllung im Auslauf, was mit dem berechneten Qan übereinstimmt.

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
HWE281	HWE281	Arth	Guotwinde	Guotwinde	RU	12.05.2015	WC-Papier auf Gitterstäben Richtung im Auslauf Richtung Gewässer
HWE44.1	HWE44.1	Arth	Sagenweg	Sagenweg	RU	12.05.2015	Lichte Höhe zwischen OK Wehrkante und Decke ist gering. Der Überlauf könnte zuschlagen und einen Rückstau gegen oben verursachen. Situation ist weniger problematisch, falls aus dem angeschlossenen Einzugsgebiet nur eine geringe Regenwassermenge anfällt.
W018.1		Arth	Mettler	Mettler	RU	23.10.2017	Kommunale Entlastung von Arth in GVRZ-Bauwerk W018 (Knoten W018.1 neu erfasst durch HBT). Eigentum und Betrieb des Überlaufs sind zwischen GVRZ und Gemeinde zu regeln. Bodenöffnung ist einige cm tiefer als Notüberlauf in PW Mettler.
613.32		Arth	Fischmatt	Fischmatt	RUB	12.05.2015	
1126		Arth	Föhrenweg	Föhrenweg	TB	12.05.2015	Trennt Regenabwasser auf Misch- und Regenabwassernetz auf. RW-Leitung geht zur Rigi Aa
46713		Baar			EST		
50599		Baar			EST		
50691		Baar			EST		
23441		Baar	PW Sihlbrugg	PW Sihlbrugg	PW	08.02.2018	Absperrschieber in Schacht vor PW. Übermittlung Alarm via Certas zu Heusser Pump. Deckelkote aus Plan (fehlt im GO)
40118	Sonnacker	Baar	Sonnacker	Sonnacker	PW	25.08.2015	Notüberlauf vorhanden, aber unbekannt, wohin.
45608	Fid5608	Baar	Kirchgasse	Kirchgasse	RRB	25.08.2015	Für GVRZ konzeptionell wenig relevant, hat rein hydraulische Entlastungsfunktion im kommunalen Netz --> keine Detaillierte Erhebung / Hydraulik.
40418		Baar	RU Allenwinden	RU Allenwinden	RU	16.02.2018	Wehrkante ist nur oberhalb der Ablenkwand hydraulisch wirksam, da sie unterhalb rund 13cm höher liegt --> Wirksame Wehrlänge aufgrund Fotos/Kroki auf 4m geschätzt. Gemäss (im Feld noch einmal verifizierten) Aufnahmen GVRZ ist Auslaufkote höher als Einlaufkote --> erscheint unwahrscheinlich. Vermutlich ist die Bauwerksdecke als Messreferenz nicht horizontal. Gefälle im Zulauf aufgrund Koten in GO ebenfalls negativ, aufgrund Gefällen ober-/unterhalb grob auf 5% geschätzt, woraus ein Qmax von etwa 250l/s resultiert. Für die grobe Abschätzung von Qan wird der Normalabfluss mit 5% Gefälle und 13cm Fliesstiefe (Differenz Kanalsole - Wehrkante beim Einlauf) angesetzt. Der RU hat sicher eine schlechte Trennschärfe, die aber schwer zu quantifizieren ist. RU springt gemäss Beobachtung GVRZ an. Erhebung Deckel- und Sohlenkoten in Bauwerk selber und im Schacht ober- und unterhalb erforderlich.

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
24877	Fid24876	Baar	Regenbecken System 3	Regenbecken System	RUB	25.08.2015	Mehrkammeriges Bauwerk ohne vorhandene Pläne, deshalb nur einfach, mit einer einzigen Stammkarte dokumentiert. Gemäss GVRZ sollten aber Pläne verfügbar sein --> noch in GO ablegen. Feststellung bei Aufnahme GVRZ vom 17.9.2016: Es gibt neben der Wehrkante einen Auslaufschacht, dieser hat 2 Handschieber eingebaut. Eine Leitung DN500 auf der Höhe 425.55 müM führt Richtung GVRZ-Kanal und die andere Auslaufleitung DN300 auf der Höhe 426.55 führt Richtung Einleitstelle. Normalerweise müsste die Notentlastung Richtung GVRZ-Kanal zu sein und die Entlastungsleitung Richtung Gewässer offen. Bei der Begehung war es genau umgekehrt, das wurde nun aber korrigiert.
40048		Baar	Feldhof	Zugerstrasse	RUB	13.09.2017	Drosselschacht nachträglich durch GVRZ begangen (2017), da Bauwerk bei Ersterhebung nicht bekannt war. Durchmesser des Fangkanals sind in GO falsch erfasst (600 / 700mm statt 900 / 1'200mm) --> zu korrigieren.
40270	Fid270	Baar	Feldhof	Zugerstrasse	TB	25.08.2015	Auslauf Richtung ARA ist DN900, nicht DN600 wie in GO erfasst --> In GO zu korrigieren, siehe auch Bemerkung zu Bauwerk 40048.
QF4061 A	HWE-AE	Cham	Neuhof	Pilatusstrasse	EST	05.05.2015	
QG9634	HWE-BE	Cham	Villette		EST	05.05.2015	
RG1449	HWE-D1E	Cham	Bären		EST	05.05.2015	
RG2466	HWE-FE	Cham	Lorzenhof		EST	05.05.2015	
RH5729 A	BW22E	Cham	RÜB Hinterberg		EST	10.06.2015	inkl. Strassenentwässerung Autobahn
SF6296	HWE-Q2E	Cham	Untermühle	Lindencham	EST	05.05.2015	
SF6598	HWE-SE	Cham	HWE-SE		EST	05.05.2015	
SF7346 A	PW-Q2E	Cham	PW-Q2		EST	05.05.2015	
QG9656 B	PW-G	Cham	Badmatt	Seehofstrasse	PW	05.05.2015	
RH0124 B	PW-J	Cham	Strandbad	Seestrasse	PW	05.05.2015	
SF7346 B	PW-Q2	Cham	Untermühle	Lindencham	PW	05.05.2015	
TE7405	PW-U1	Cham	Hagendorn	Dorfstrasse	PW	05.05.2015	
QF7846	RB-A	Cham	Enikon	St. Jakobstrasse	RRB	05.05.2015	Liegt auf Regenwassernetz --> für GVRZ konzeptionell nicht relevant --> keine detaillierte Erhebung / Hydraulik. Der GVRZ will das Bauwerk ev. noch begehen.
QF7911	HWE-A	Cham	Neuhof	Pilatusstrasse	RU	05.05.2015	
QG8595 B	HWE-B	Cham	Villette	Goldmatt	RU	05.05.2015	Zulauf im Eiprofil, gerechnet mit Hydraulikexpert, Länge= 43.34m, Gefälle=0.46%. Wehrkote geschätzt aus Fotodokumentation (4cm).
RG1436	HWE-D1	Cham	Bären	Obermühlenstrasse	RU	05.05.2015	Schlauchdrossel. Verrostete Armaturen.
RG2468 B	HWE-F	Cham	Lorzenhof	Schmiedstrasse	RU	05.05.2015	Einleitstelle eingestaut durch Lorze
SE3978	HWE-Q2	Cham	Heiligkreuz	Lindencham	RU	05.05.2015	Referenzkote ist die Einlaufkote
SF5255 B	HWE-Q1	Cham	Untermühle	Lindencham	RU	05.05.2015	Sehr kleine Drosselöffnung des Leapingweirs von 8cm --> Verstopfungsfahr!
SF7776 A	HWE-S	Cham	Friesencham	Untermühlenstrasse	RU	05.05.2015	Umbau vorgesehen

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
Z018		GVRZ	DÜ Neue Lorze		DKO		Nicht begangen. Dükerunter- statt überhaupt erfasst, da bei GVRZ BW-Nr. dort
A003E	BW07E	GVRZ			EST	10.06.2015	
A102E	BW15E	GVRZ	Brüezigen		EST	10.06.2015	
BA01AE	BW40E	GVRZ			EST	10.06.2015	
C001E	BW01E	GVRZ	Hammer		EST	10.06.2015	
C003E	BW02E	GVRZ	Hammer		EST	10.06.2015	
G001E	BW57E	GVRZ	Theater		EST	10.06.2015	
G052E	BW58E	GVRZ	Tramweg		EST	10.06.2015	
I021E	BW05E	GVRZ			EST	10.06.2015	
K030E	BW10E	GVRZ			EST	10.06.2015	
K091E	BW11E	GVRZ			EST	10.06.2015	
O019E	BW33E	GVRZ			EST	10.06.2015	
O045E	BW47E	GVRZ			EST	10.06.2015	
O065E	BW46E	GVRZ			EST	10.06.2015	
O111E	BW45E	GVRZ			EST	10.06.2015	
O132E	BW44E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z081E	BW49E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z075E	BW50E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z061E	BW52E	GVRZ			EST	10.06.2015	
R002E	BW03E	GVRZ			EST	10.06.2015	
RI22961	BW04E	GVRZ			EST	10.06.2015	
S016E	BW24E	GVRZ	RÜB Sennweid		EST	10.06.2015	
S016.1E		GVRZ		Sennweid / Allmends	EST		
U048E	BW48E	GVRZ			EST	10.06.2015	
U131E	BW32E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W017E	BW16E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W058E	BW17E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W064E	BW56E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W109E	BW18E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W134E	BW55E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W170E	BW20E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W182E	BW21E	GVRZ			EST	10.06.2015	
W201.1E	BW54E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z042.6E	BW26E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z054E	BW27E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z067E	BW51E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z089E	BW28E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z107E	BW29E	GVRZ			EST	10.06.2015	
Z124E	BW30E	GVRZ			EST	10.06.2015	
A094	BW14	GVRZ	PW Turm	Luzernstrasse	PW	17.10.2017	(Not-)Überlauf via RUB Brüezigen A102. Qan Soll = 400 l/s, Qmax Verbund = 600 l/s.

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
I021	BW05	GVRZ	PW Risch	PW Risch / Rischerstr	PW	27.09.2017	Eingebaute Notstromanlage. Qan Soll = 1300 l/s
I060	BW07	GVRZ	PW Immensee	Immostrasse 8	PW	22.11.2017	Notüberlauf über RU Immensee A003. Qan Soll = 960 l/s
K030		GVRZ	PW Küssnacht	PW Küssnacht	PW	21.11.2017	bei Netzausfall Rückstau ins Kanalnetz (Liegenschaften), kein Notüberlauf. Keine Deckelkote erfasst in GO, aus Plan übernommen.
K030 c		GVRZ	PW Küssnacht	PW Küssnacht	PW	21.11.2017	Keine Deckelkote erfasst in GO, aus Plan übernommen.
K091	BW11	GVRZ	TW PW Greppen	PW Greppen	PW	17.10.2017	Qan Soll = 20 l/s. Keine Deckelkote erfasst in GO, aus Plan übernommen.
K091 b		GVRZ	RW PW Greppen	PW + RUB Greppen	PW	17.10.2017	Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
O036	BW34	GVRZ	PW Kirchmatt	Kirchtmatt / Kirchma	PW	12.06.2017	Wird im August 2017 totalsaniert. Qan Soll = 45 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
O066	BW35	GVRZ	PW Sulzmatt	Sulzmatt / Morgarten	PW	12.06.2017	Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
O116	BW36	GVRZ	PW Schranggen	Schranggen / Hauptsee	PW	12.06.2017	Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
O133	BW37	GVRZ	PW Haselmatt	Haselmatt / Hauptsee	PW	02.06.2017	Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
U131	BW32	GVRZ	PW Unterägeri	PW Unterägeri / Strar	PW	18.07.2017	Qan Soll = 280 l/s
W017	BW16	GVRZ	PW Mettler	Zugerstrasse	PW	20.10.2017	Qan Soll = 360 l/s. Deckelkote unbekannt
W058	BW17	GVRZ	PW Gengigen	Zugerstrasse	PW	20.10.2017	Qan Soll = 180 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
W109	BW18	GVRZ	PW Altensee	PW Altensee / Arther	PW	24.10.2017	Qan Soll = 162 l/s
W127		GVRZ	PW Rossblatten	Gengigen	PW	24.10.2017	Notentlastung via RU Vordersecki W134. Max. Förderstrom unsicher. Qan Soll = 113 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
W170	BW20	GVRZ	PW Eichblättli	Eichblättli / Zugerstr	PW	26.09.2017	Nur 2 Pumpen parallel in Betrieb. Überflutungsgefahr Liegenschaft oberhalb. Qan Soll = 52 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
W182	BW21	GVRZ	PW Sagenbrugg	Sagenbrugg / Zugerst	PW	26.09.2017	Als Notentlastung wirkt RU Hörndli W201.1, bevor der bauwerkseigene Notüberlauf anspringt. Qan Soll = 13 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
Z042.6		GVRZ	PW Siechenbach	An der Aa	PW	29.09.2017	Qmax Verbund = 900 l/s. Kein Deckel, Zugang seitlich.
Z042.6 c		GVRZ	PW Siechenbach	An der Aa	PW	29.09.2017	RW-Pumpwerk zum RÜB. Keine Notentlastung im Pumpwerk, Rückstau bis zum RÜB Bärenbächli. OPW Soll = 800 l/s. Keine Deckelkote erfasst in GO, aus Plan übernommen.
Z089	BW28	GVRZ	PW Kantonsspital	Kantonsspital / Arthe	PW	20.09.2017	Qan Soll = 122 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
Z107	BW29	GVRZ	PW Tellmatt	Tellenmatt/ Artherstr	PW	22.09.2017	Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
Z124	BW30	GVRZ	PW Räämatt	Tellenmatt / Artherstr	PW	22.09.2017	Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
A003	BW59	GVRZ	RU Immensee	RU Immensee / Tiefta	RU	02.06.2017	Notüberlauf PW Immensee, Potentieller Einstau bei Hochwasser See (414.50 m.ü.M.)
C001		GVRZ	Notentlastung ARA	ARA Schönau	RU	23.11.2017	Notentlastung bei Ausfall Rechen und Absperrschütz Zulauf, Streichwehr mit Blech. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
C001 b	BW60	GVRZ	RU Friesenchamstollen	ARA Schönau	RU	23.11.2017	Überlauf vor Rechen / Sandfang der ARA. Probenahmestelle für Entlastungsfracht. Offenes Bauwerk, daher keine Deckelkote.
C003	BW02	GVRZ	Hammer, Chamerstollen	Hammer, Chamersto	RU	26.10.2017	Kein Qan erfasst, da variabel geregelt über Verbundsteuerung. Bauwerk hat keinen Deckel, Zugang seitlich.

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
C003 c		GVRZ	Hammer, Städtlerstollen	Hammer, Städtlerstollen	RU	26.10.2017	Kein Qan erfasst, da variabel geregelt über Verbundsteuerung. Keine Deckelkote erfasst in GO, aus Plan übernommen.
G001	BW57	GVRZ	RU Theater	Luzernerstrasse	RU	17.10.2017	
G052	BW58	GVRZ	RU Tramweg	Tramweg	RU	24.10.2017	Qmax Verbund = 300 l/s
K030 e		GVRZ	RU Küssnacht		RU	21.11.2017	Notentlastung / Bypass zu RUB. Bauwerk hat keinen Deckel, Zugang seitlich.
O045	BW47	GVRZ	RU Breite	RU Breite / Morgarten	RU	11.04.2017	Die Ablaufkapazität unterhalb (mit Einstau bis zur Entlastungsleitung) ist wesentlich grösser als die Zulaufkapazität --> RU wirkt nur als Notüberlauf für PW Kirchenmatt unterhalb.
O065	BW46	GVRZ	RU Sulzmatt	Sulzmatt / Morgarten	RU	13.06.2017	Erhöhter Auslauf NW300mm gerechnet als hohes Streichwehr. Drosselstrecke: Berücksichtigt wird der Abschnitt NW250mm zwischen O64 und O62. Der unterhalb liegende Abschnitt NW300mm drosselt auf eine ähnlichen Abfluss. Datenlogger GVRZ eingebaut.
O111	BW45	GVRZ	RU Eierhals	Hauptseestrasse	RU	19.09.2017	Qan gerechnet über Normalabflusskapazität bei Vollfüllung, da Wehrschwelle nur 2cm unter Rohrscheitel
O132	BW44	GVRZ	RU Haselmatt	Hauptseestrasse	RU	02.06.2017	Erhöhter Auslauf NW370mm gerechnet als hohes Streichwehr. Drosselstrecke: Berücksichtigt wird der Abschnitt NW300mm zwischen O132 und O118
S016.1		GVRZ	RU Sennweid	Sennweid / Allmends	RU	11.07.2017	Vorentlastung zum RUB. Qan beeinflusst durch Einzelverluste und Wasserstand in RUB --> detaillierte Hydraulik wäre erforderlich, z.B. im Rahmen VGEP.
S018.1		GVRZ	RU Hinterberg	RU Hinterberg	RU	19.09.2017	Vorentlastung zu RUB Hinterberg
U048	BW48	GVRZ	RU Schmittli	Schmittli / Zugerstrasse	RU	19.09.2017	Abflussregulator, Weiterleitmenge gemäss Angaben GVRZ 250-270l/s
W064	BW56	GVRZ	RU Gengigen	RU Gengigen / Zugerstrasse	RU	24.10.2017	Kanalkapazität unterhalb mit Einstau bis Wehrkante ist grösser als Zulaufkapazität. Funktioniert als Notüberlauf zu PW Gengigen (W058) unterhalb, wobei zuerst der Notüberlauf im PW selber anspringt.
W134	BW55	GVRZ	RU Vordersecki	RU Vordersecki / Seef	RU	27.09.2017	Abflusskapazität unterhalb RU entspricht in etwa Zuflusskapazität von 100-150l/s (NW450mm, ca. 0.2% Gefälle) und ist somit nicht einschränkend. Wirkt als Notüberlauf vom PW Rossblatten.
W201.1	BW54	GVRZ	RU Hörndli	RU Hörnli / Walchwil	RU	27.09.2017	Als Drosselstrecke gerechnet. Limitierend wirkt aber schlussendlich das PW Sagenbrugg (W182) unterhalb, dessen Förderleistung deutlich tiefer ist als die Leitungskapazität. Zulauf NW 300mm unbekannter Herkunft.
Z061	BW52	GVRZ	RU Alpenquai	Alpenquai / Chamers	RU	03.04.2017	Für eine aussagekräftige Berechnung ist die Aufnahme des Spezialprofils notwendig, aufgrund niedriger Wehrschwelle Trennschärfe vermutlich schlecht
Z067	BW51	GVRZ	RU Vorstadt	Vorstadt	RU	28.03.2017	Für eine aussagekräftige Berechnung ist die Aufnahme des Spezialprofils notwendig, aufgrund niedriger Wehrschwelle Trennschärfe vermutlich schlecht.

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
Z075	BW50	GVRZ	RU Fischmarkt	Fischmarkt / Seestras	RU	28.03.2017	Für eine aussagekräftige Berechnung ist die Aufnahme des Spezialprofils notwendig.
Z081	BW49	GVRZ	RU Untere Altstadt	Unter Altstadt	RU	02.06.2017	Bis zum Zuschlagen des Auslaufs bei hohen Abflüssen ist die Weiterleitmenge grösser. Streichwehr für solch schiessenden Zufluss nicht geeignet, ebenso beeinträchtigt der Richtungswechsel im Auslauf die Hydraulik. Ev. springt der RU daher schon früher an.
A102 c	BW15	GVRZ	RUB Brüzigen	Luzernstrasse	RUB	17.10.2017	Lichte Höhe zwischen OK Wehrkante und Decke beträgt nur 11 bzw. 20cm. Der Überlauf könnte zuschlagen und einen erhöhten Rückstau gegen oben verursachen. Massgebend für Weiterleitmenge ist Förderkapazität PW Turm (A094) unterhalb.
BA01	BW40	GVRZ	Neuhof	Neuhofstrasse	RUB	08.11.2017	Keine Deckelkote in GO, aus Plan erfasst.
C001A	BW61	GVRZ	RUB ARA	RUB ARA	RUB	24.11.2017	Überlauf nach Rechen / Sandfang ARA. Eingebunden in PLS ARA. Probenehmer für Entlastungsfracht.
I061	BW08	GVRZ	RUB Immensee	Eichlistrasse 6	RUB	10.11.2017	Qmax Verbund = 25 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
K030 d	BW10	GVRZ	RUB Küssnacht	PW+RUB Küssnacht	RUB	21.11.2017	Weiterleitmenge wird durch Mischabwasserpumpwerk K030.3 bestimmt. Qmax Verbund = 340 l/s. Keine Deckelkote erfasst in GO, aus Plan übernommen.
K091.1	BW11	GVRZ	RUB Greppen	Riedweg 1	RUB	17.10.2017	Weiterleitmenge wird durch Mischabwasserpumpwerk K091 bestimmt. Messsignale integriert in Steuerung PW Greppen. Qmax Verbund = 35 l/s. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
O019.1		GVRZ	RUB Seeplatz	RUB Seeplatz / Seestr	RUB	19.09.2017	
R001	BW04	GVRZ	RUB Risch	RUB Risch / Rischstras	RUB	25.10.2017	Abweichungen der Sohlenkoten zwischen GO und GVRZ-Plan im Meterbereich. Sohlenkote der Zulaufrinne im Bereich des Drosselschiebers fehlt auf Plan. Lange, niedrige Wehrschwelle mit Gefälle 3.9% --> Weiterleitmenge nur grob abschätzbar. GVRZ will Koten noch erheben. Messsignale integriert in Steuerung PW Risch (I021). Qmax Verbund = 55 l/s
R002	BW03	GVRZ	RUB Zwiern		RUB	10.11.2017	Geregelter Schieber im Drosselbauwerk R002.1 unterhalb. Kein Deckel, Zugang seitlich. Drossel-/Messschacht R002.1 als separate Stammkarte erfasst. Qmax Verbund = 400 l/s
S016	BW24	GVRZ	RUB Sennweid	Sennweid / Allmends	RUB	11.07.2017	In Verbundsteuerung eingebunden. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
S018	BW22	GVRZ	RUB Hinterberg	Hinterberg / Hinterbe	RUB	19.09.2017	Qmax Verbund = 50 l/s. Deckelkote Zulauf GO (418.89) stimmt nicht mit Kote Plan (419.05). Koten sind ab Plan übernommen --> prüfen, ob Plan korrekt, da für Überlaufkote relevant.
Z042.6 d		GVRZ	RUB Siechenbach	Siechenbach	RUB	26.09.2017	Keine Notentlastung im Pumpwerk, Rückstau bis zum RÜB Bärenbächli. Offenes Bauwerk, daher keine Deckekote. Qan Soll = 600 l/s.

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
Z054	BW27	GVRZ	RUB Schützenmatt	Chamerstrasse	RUB	31.10.2017	Weiterleitmenge stark durch Rückstauverhältnisse unterhalb beeinflusst --> Berechnung soll mit hydrodynamischem Modell im Rahmen GEP/VGEP erfolgen. Deckelkote gemäss Erhebung GVRZ von 415.6
A102		GVRZ	RUB Brüzigen	RUB Brüzigen	TB	17.10.2017	Weiterleitmenge aufgrund Normalabflusskapazität bei Wasserspiegel auf Höhe Wehrkante bestimmt. Effektiv massgebend ist aber Förderkapazität PW Turm (A094) unterhalb. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
BA01A		GVRZ	TR RUB Neuhof	RUB Neuhof	TB	08.11.2017	Fotos und Doku unter RUB BA01. Keine Deckelkote in GO, aus Plan erfasst.
K030 b		GVRZ	TR Küssnacht		TB	21.11.2017	Kein Deckel, offener Zugang aus Rechenraum über Leiter.
O019		GVRZ	TB Seeplatz	Seeplatz / Seestrasse	TB	19.09.2017	Drosselöffnung mit 9cm sehr klein (Verstopfungsgefahr), RÜB aber über PLS überwacht.
R001 b		GVRZ	TB RUB Risch	RUB Risch	TB	28.09.2017	integriert in Steuerung PW Risch I021
Z054.1	BW53	GVRZ	TR Schützenmatt	RUB Schützenmatt	TB	31.10.2017	
R002.1	BW03	GVRZ	Messschacht EB Zwijern		USB		
QC1800 A	RUBBurgE	Hünenberg			EST	06.05.2015	
QC1981 C	RUBGiessenE	Hünenberg	Reusskanal		EST	06.05.2015	
QD1193 A	PWGiessen	Hünenberg	Giessen	Chamerstrasse	PW	06.05.2015	Offenes Bauwerk, kein Deckel
QD1818 C	PWBurg	Hünenberg	Burg	Hünenberg	PW	06.05.2015	
QD1181 A	RUBGiessen	Hünenberg	Giessen	Chamerstrasse	RUB	06.05.2015	Offenes Bauwerk, kein Deckel
QD1818 D	RUBBurg	Hünenberg	Burg	Hünenberg	RUB	06.05.2015	
10032a		Küssnacht			EST	01.07.2015	
10193a		Küssnacht			EST		
10194a		Küssnacht			EST		
10291.4	KU294RUE	Küssnacht			EST	01.07.2015	
10423	K424P_RUBE	Küssnacht	Merlischachen		EST	01.07.2015	
10508a	PWSumpfE	Küssnacht	Sumpf		EST	01.07.2015	
10528a1		Küssnacht			EST		
10629.2		Küssnacht			EST		
10709		Küssnacht	Giessenbach		EST		
10747a		Küssnacht			EST		
10906		Küssnacht	Talweg	Bodenstrasse	EST	01.07.2015	
11100b		Küssnacht			EST		
20688E	Ku688E	Küssnacht	Giessenbach		EST	01.07.2015	EST in eingedolten Giessenbach, nicht zugänglich
21099b1		Küssnacht			EST		
30381E		Küssnacht			EST		
10099a	BW08E	Küssnacht			EST	10.06.2015	
20019		Küssnacht	Baumgarten	Immensee	PW	01.07.2015	
20033	K33PX	Küssnacht	Tieftalweg	Immensee	PW	01.07.2015	
20424	K424P	Küssnacht	Merlischachen	Küssnacht	PW	01.07.2015	
20474		Küssnacht	Grossmatt	Burgweg	PW	01.07.2015	

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
20508		Küssnacht	Sumpf	Sumpf	PW	01.07.2015	
20529PS		Küssnacht	PW Obstgarten	PW Obstgarten	PW	08.03.2018	
20545.2	PWRainhof	Küssnacht	Rainhof	Rainhof	PW	01.07.2015	
20770.6	PWBrüschhalde	Küssnacht	Brüschhalde	Brüschhalde	PW	01.07.2015	
21099b		Küssnacht	PW Fänn	Fänn	PW	07.03.2018	Entlastungspumpwerk des RU Fänn Richtung Aahusbach. Das am Schluss eines Regenereignisses verbleibende Mischabwasser wird Richtung ARA gepumpt. Trotzdem kann das Bauwerk nicht als RUB bezeichnet werden, da es weder eine Fang- noch eine relevante Absetzwirkung hat. Für die Entlastungs-Modellierung kann das am Regenende Richtung ARA gepumpte Beckenvolumen als Stauraum des RU abgebildet werden. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
10628		Küssnacht	RU Umfahrung/ Nordstrasse	RU Umfahrung	RU	07.03.2018	Grosse Sohlenkotendifferenz zwischen GO und Aufnahme GVRZ. Kanal Richtung ARA fehlt in GO.
20350		Küssnacht	RU Hofstrasse	Hofstrasse	RU	07.03.2018	Erhöhter Auslauf Richtung Gewässer. Hydraulische Berechnung aufwändig und unpräzise ohne topologisch bereinigtes Kanalnetz. Springt gemäss GVRZ vermutlich nie an, am einfachsten zu überprüfen mit einfacher Überlaufdetektion (Datenlogger).
20688		Küssnacht	Stegriedstrasse	Stegriedstrasse	RU	01.07.2015	Nicht dem Stand der Technik entsprechendes, kaum berechenbares Bauwerk: 90-Grad-Bogen zu Auslauf Richtung ARA, niedriges, frontal angeströmtes Wehr bei Auslauf Richtung Gewässer.
20707		Küssnacht	RU Kindergarten	Kindergarten	RU	19.02.2018	Schlechte Trennschärfe weil $Q_{an} \ll Q_{zu \max}$ .
20744		Küssnacht	RU Siegwartstrasse	Siegwartstrasse	RU	08.03.2018	Für Leapingwehr (zu) schwach schiessender Zufluss --> schlechte Trennschärfe
20861c		Küssnacht	RU Artherstrasse	Artherstrasse	RU	05.03.2018	Stark schiessender Zufluss, für Streichwehr ungeeignet --> Weiterleitmenge nur grob berechenbar
21099		Küssnacht	RU Fänn	Fänn	RU	07.03.2018	Grosse Kotendifferenz Sohle Zulauf zwischen GO und Aufnahme GVRZ --> max. Zuflusskapazität und hydraulisches Abflussregime davon abhängig. Annahme, dass Wehrkote überall 18cm über Zulaufrinne und diese wie die Rinne ein starkes Gefälle von fast 10% aufweist (beschriftete Wehrkote in Plan gilt dann für den Zulauf). Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
30293		Küssnacht	Hörnli	Schulhaus Seematt	RU	01.07.2015	Mittleres Gefälle von 25% (sehr steil!) aus den beiden Haltungen oberhalb für die Hydraulik verwendet, da direkte Zulaufleitung sehr kurz (22.6% auf 3.7m und 27.2% auf 30.6m)
30381		Küssnacht	RU Seebodenstrasse	Seebodenstrasse	RU	05.03.2018	

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
30391		Küssnacht	RU Bahnhofstrasse	Bahnhofstrasse	RU	07.03.2018	Filippiwehr. GVRZ erhebt noch Dimensionen für Bestimmung Weiterleitmenge (siehe pdf-Doku).
20786		Küssnacht	Bodenstrasse, Talweg	Bodenstrasse, Talweg	RUB	01.07.2015	Gemäss Plan ursprünglich wohl vorhandene Wirbeldrossel wurde ausgebaut (möglicherweise ungünstige hydraulische Verhältnisse mit Ablagerungen bei Trockenwetter). Entsprechend sehr hohe Weiterleitmenge.
24224	K424P_RUB	Küssnacht	Merlischachen	Küssnacht	RUB	01.07.2015	
2005	HWE191E	Meierskappel			EST	10.06.2015	
2012_1	HWE111E	Meierskappel		Meierskappel	EST	13.05.2015	
2020	HWE130E	Meierskappel		Meierskappel	EST	13.05.2015	
111	HWE111	Meierskappel	Sagistrasse	Sagistrasse	RU	13.05.2015	undicht (Kalk) beim Aufsatz Deckel, div. Roststellen
130	HWE130	Meierskappel	Stalden	Stalden	RU	13.05.2015	Leapingwehr rostig, Armierung teilweise sichtbar.
191	HWE191	Meierskappel	Stöcklen	Dorfstrasse	RU	12.05.2015	
G1000R	RUBHaldenE	Menzingen			EST	29.09.2015	
LP55.1R	RUBGutschE	Menzingen			EST	29.09.2015	
SCHP-10886	RUBStaldenE	Menzingen			EST	29.09.2015	
SCHP-3919		Menzingen			EST		
SCHP-7456	RUBEuE	Menzingen			EST	29.09.2015	
SCHP-7481	RUBGubelstrE	Menzingen			EST	29.09.2015	
SCHP-8745	RUBInstitutE	Menzingen			EST	29.09.2015	
E1017.2S	PWStaldenhof	Menzingen	Staldenhof	Staldenhof	PW	29.09.2015	
E1017S	PWStalden	Menzingen	Stalden	Stalden	PW	29.09.2015	
E1018S	PWBrettigen2	Menzingen	Brettigen2	Brettigen2	PW		
E1020S	PWZuben	Menzingen	Zuben / Brettigen1	Zuben / Brettigen1	PW	29.09.2015	
SCHP-7160		Menzingen	alte ARA Menzingen	alte ARA Menzingen	RU	14.03.2018	Qan von 150l/s abgeschätzt über Normalabflusstiefe mit Gefälle 0.5% wie Beruhigungsgerinne im Zulauf. Entspricht auch ca. Kapazität der Transportleitung Richtung Baar. Kapazität Zulaufleitung rund 250l/s. Max. Weiterleitmenge bei max. Zufluss dürfte sehr grob geschätzt im Bereich von 200l/s sein (genaue Berechnung wäre aufwändig). Büro Gruner kommt mit "exakter" Berechnung vom 12.3.2018 ebenfalls unter Annahme Normalabfluss, auf Qan=162l/s. Keine Deckelkote erfasst in GO, aus Plan übernommen.
HWEB-S	RUBEu	Menzingen	Eu	Eu	RUB	29.09.2015	
HWEC	RUBStalden	Menzingen	Stalden	Stalden	RUB	29.09.2015	Die Leistung des PW und damit die Weiterleitmenge des RUB sind nicht bekannt. Beckenüberlauf ist sehr unkonventionell und entspricht nicht dem Stand der Technik. Absetzwirkung im Becken fraglich.
HWED-S2	RUBGubelstr	Menzingen	Gubelstrasse	Gubelstrasse	RUB	29.09.2015	
SCHP-8742	RUBInstitut	Menzingen	Institut	Institut	RUB	29.09.2015	
SCHP-8873	RUBHalden	Menzingen	Halden	Halden	RUB	29.09.2015	
Z31552.2S	RUBGutsch	Menzingen	Gutsch	Gutsch	RUB	29.09.2015	
41.1S-R	TBEu	Menzingen	Eu	Eu	TB	29.09.2015	

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
HWEA	TBGutsch	Menzingen	Gutsch	Gutsch	TB	29.09.2015	
HWEE	TBInstitut	Menzingen	Institut	Institut	TB	29.09.2015	
SCHP-8836	TBGubelstr	Menzingen	Gubelstrasse	Gubelstrasse	TB	29.09.2015	
SCHP-8874	TBHalden	Menzingen	Halden	Halden	TB	29.09.2015	
Z3155.1S		Menzingen	Gutsch		TB		Begehung durch Gemeinde empfohlen
22908		Neuheim	PW Baarburg	PW Baarburg	PW	15.02.2018	
23442		Neuheim	PW Sihlbrugg	PW Sihlbrugg	PW	15.02.2018	Unbekannt, ob Notüberlauf vorhanden. Übermittlung Alarm via Suter Pumpen, sporadisch hoher Zulauf an Fremdwasser. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
13618	PWForbach	Oberägeri	Forbach	Forbach	PW		
14560	PWRusenstr	Oberägeri	Rusenstrasse	Rusenstrasse	PW		
15066	PWSeestr2	Oberägeri	Seestrasse	Seestrasse	PW		
40158	PWSeestrasse	Oberägeri	Seestrasse2	Seestrasse2	PW		
42312	PWNaas	Oberägeri	Naas	Naasstrasse	PW		
42323	PWNeselen	Oberägeri	Neselen	Neselen	PW		
46959	PWKellermatt	Oberägeri	Kellermatt	Kellermatt	PW		
47440	PWSidenfaden	Oberägeri	Sidenfaden	Sidenfaden	PW		
47480	PWAcher	Oberägeri	Acher	Acher	PW		
47527	PWTschupplen	Oberägeri	Tschupplen	Tschupplen	PW		
47544	PWWarth	Oberägeri	Warth	Warth	PW		
RI9411 A	SteI9RUE	Steinhausen			EST	01.07.2015	
RU Albisstr	SteI9RU	Steinhausen	Albisstrasse	Albisstrasse	RU	01.07.2015	Zulaufstrecke = 8.97m, Gefälle = 0.22%
TB Unterfeld	SteI8RU	Steinhausen	Unterfeld	Unterfeld	TB	01.07.2015	Hydraulisch nicht berechnet, da nicht zu Entlastungsanlage zugehörig (interne Auftrennung im Mischwassernetz). Überlaufkote Streichwehr nicht erhoben.
215AE	Z042E	Zug			EST	25.08.2015	
QJ1966		Zug			EST		
QJ2861	BaerenbachIE	Zug	Bärenbachli		EST	25.08.2015	
QK0270A		Zug			EST		
QK4246E		Zug			EST		
QL2458AE		Zug			EST		
QJ6348		Zug	PW Letzibach	PW Zemp	PW	08.02.2018	Pumpenanordnung auf Plan verkehrt
QJ5085B		Zug	RU Allmendstrasse	Allmendstrasse	RU	25.10.2017	Vom GVRZ erhobene Koten kombiniert mit Koten aus GO führen zu Gegengefälle in Drosselstrecke --> im Feld aufnehmen. Für Hydraulik Gefälle aus GO 0.7% übernommen: Qan (2m3/s) aufgrund Normalabflusskapazität (NW 1000mm, 0.7%) mit Abflusstiefe bis Wehrkante (0.6m) geschätzt. Wegen Umlenkung in Einlauf NW 1200mm-Rohr überschwappt es ev. bereits früher. Maximale Weiterleitmenge stark abhängig von Auslastungssituation unterhalb, deshalb keine Abschätzung.

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte <sup>1)</sup>	Begehung HBT/GVRZ	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ			
QK1349		Zug	RU Aabachstrasse	Aabachstrasse	RU	25.10.2017	Kapazität der Auslaufleitung ist grösser (da steiler) als der Zulaufleitung. Wehrschwelle ist auf 1.31m, also etwa im Maximum der Teilfüllungskapazität --> RU springt nur an, wenn Rückstau von GVRZ-Kanal unterhalb. Qan aus Normalabflusskapazität Zulauf geschätzt (NW 1500mm, 0.2% Gefälle).
QK3186	Z042	Zug	An der Aa	An der Aa	RU	25.08.2015	Stauwand in Entlastungsrinne --> nicht als Leapingwehr berechenbar. Bauwerk funktioniert, so wie es ist, hydraulisch schlecht.
QK4246		Zug	RU ZVB	ZVB	RU	25.10.2017	
QL2438A		Zug	RU Rüschenhof	Rüschenhof	RU	08.03.2018	
QJ3879	Baerenbachli	Zug	Bärenbächli	Zug	RUB	25.08.2015	
QL2458		Zug	Rüschenhof	Loreto	RUB	25.08.2015	Drosselschieber ganz geöffnet. Wirksam ist Drosselstrecke
QJ3888A		Zug	TB Bärenbächli	Bärenbächli	TB	21.07.2017	Frage an GVRZ: Woher kommt die Überlaufkote Hmax von 414.99?

<sup>1)</sup> *Legende Typ Stammkarte:*

DKO	Dükeroberhaupt
EST	Einleitstelle gewässerrelevant
PW	Pumpwerk
RRB	Regenrückhaltebecken
RU	Regenüberlauf
RUB	Regenüberlaufbecken
TB	Trennbauwerk