

## Regenbecken und Regenüberläufe

Vergleich der aktuellen Weiterleitmenge (Qan\_Ist) mit der Weiterleitmenge gemäss VGEP (Qan\_VGEP)

blaue Schrift: Qan\_Ist &gt; 150% von Qan\_VGEP

rote Schrift: Qan\_Ist &lt; 50% von Qan\_VGEP

Stammkarte	Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte	Begehung Datum	Qan_Ist [l/s]	Mehrbelastung_Ist	Qan_VGEP [l/s]	Differenz		Genauigkeit Qan_Ist	Bemerkung
	GEP			Hauptname	Alternativ						[l/s]	[%]		
214.11			Arth	RU Harmettlen	RU Harmettlen	RU	08.03.2018	36						kaum SW-Abfluss, Sohle praktisch trocken. GVRZ empfiehlt Kontrolle bei Regenwetter.
234.1			Arth	Sonnhaldenstrasse	Sonnhaldenstrasse	RU	12.05.2015	82	83%	20	62	310	gut	Schlechte Trennschärfe da Abfluss zuwenig schiessend
255.2	HWE255.1		Arth	Gütschweg	Gütschweg	RU	12.05.2015	114	32%	250	-136	-54	mittel	Sehr steiler Zulauf --> Wechselsprung im Bauwerk. Weiterleitmenge unsicher, da Streichwehr in diesen Verhältnissen eigentlich ungeeignet.
417			Arth	Tennisplatz	Tennisplatz	RU	12.05.2015	36	39%	150	-114	-76	gut	Leitungsdurchmesser Zulauf in GO 400mm statt 300mm. Durch Gemeinde zu klären.
620.1.1	HWE620.1		Arth	Güpfen	Güpfen	RU	12.05.2015	32	119%	20	12	60	gut	Schlechte Trennschärfe (kleines Qan im Vergleich zu Zulaufkapazität). In Gewässer WC-Papier ober- und unterhalb gefunden.
690			Arth	Bahnhofstrasse	Arth	RU	12.05.2015	115	65%	35	80	229	gut	
711			Arth	Gotthardstrasse	Arth	RU	12.05.2015	74	76%	65	9	14	gut	Bankett Richtung Gewässer tief --> Zusätzlicher Ablauf Richtung ARA bei grosser Zulaufmenge
HWE113	HWE113		Arth	Gotthardstrasse	Gotthardstrasse	RU	12.05.2015	55	57%	400	-345	-86	mittel	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% Rohröffnung im Auslauf, was mit dem berechneten Qan übereinstimmt.
HWE281	HWE281		Arth	Guotwinde	Guotwinde	RU	12.05.2015	237	22%	350	-113	-32	gut	WC-Papier auf Gitterstäben Richtung im Auslauf Richtung Gewässer
HWE44.1	HWE44.1		Arth	Sagenweg	Sagenweg	RU	12.05.2015	259	5%	380	-121	-32	gut	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	82	55%				gut	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	14					gut	
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	90					schlecht	Wehrkante ist nur oberhalb der Ablenkung 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 Kanalsohle - 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	Begehung Datum	Qan_Ist [l/s]	Mehrbelastung_Ist	Qan_VGEP [l/s]	Differenz		Genauigkeit Qan_Ist	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ						[l/s]	[%]		
24877	Fid24876	Baar	Regenbecken System 3	Regenbecken System 3	RUB	25.08.2015	30					gut	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	190	3%				gut	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.
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	32	10%	27	5	19	gut	
QG8595 B	HWE-B	Cham	Villette	Goldmatt	RU	05.05.2015	135	86%	180	-45	-25	gut	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	30		29	1	3	gut	Schlauchdrossel. Verrostete Armaturen.
RG2468 B	HWE-F	Cham	Lorzenhof	Schmiedstrasse	RU	05.05.2015	450	57%	250	200	80	mittel	Einleitstelle eingestaut durch Lorze
SE3978	HWE-Q2	Cham	Heiligkreuz	Lindencham	RU	05.05.2015	28	79%				gut	Referenzkote ist die Einlaufkote
SF5255 B	HWE-Q1	Cham	Untermühle	Lindencham	RU	05.05.2015	3	330%	8	-5	-63	mittel	Sehr kleine Drosselöffnung des Leapingweirs von 8cm --> Verstopfungsgefahr!
SF7776 A	HWE-S	Cham	Friesencham	Untermühlenstrasse	RU	05.05.2015	60	50%				gut	Umbau vorgesehen
A003	BW59	GVRZ	RU Immensee	RU Immensee / Tieftalweg	RU	02.06.2017	804					gut	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	2600						Überlauf vor Rechen / Sandfang der ARA. Probenahmestelle für Entlastungsfracht. Offenes Bauwerk, daher keine Deckelkote.
C003	BW02	GVRZ	Hammer, Chamerstollen	Hammer, Chamerstollen	RU	26.10.2017							Kein Qan erfasst, da variabel geregelt über Verbundsteuerung. Bauwerk hat keinen Deckel, Zugang seitlich.
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	580	64%	1350	-770	-57	mittel	
G052	BW58	GVRZ	RU Tramweg	Tramweg	RU	24.10.2017	160	63%	150	10	7		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 / Morgartenstrasse	RU	11.04.2017	210	0%				gut	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 / Morgartenstrasse	RU	13.06.2017	45	8%				mittel	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	35	23%				gut	Qan gerechnet über Normalabflusskapazität bei Vollfüllung, da Wehrschwelle nur 2cm unter Rohrscheitel
O132	BW44	GVRZ	RU Haselmatt	Hauptseestrasse	RU	02.06.2017	46	2%				mittel	Erhöhter Auslauf NW370mm gerechnet als hohes Streichwehr. Drosselstrecke: Berücksichtigt wird der Abschnitt NW300mm zwischen O132 und O118
S016.1		GVRZ	RU Sennweid	Sennweid / Allmendstrasse	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	820	33%				gut	Vorentlastung zu RUB Hinterberg
U048	BW48	GVRZ	RU Schmittli	Schmittli / Zugerstrasse	RU	19.09.2017	250	8%	350	-100	-29	gut	Abflussregulator, Weiterleitmenge gemäss Angaben GVRZ 250-270l/s

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte	Begehung Datum	Qan_Ist [l/s]	Mehrbelastung_Ist	Qan_VGEP [l/s]	Differenz		Genauigkeit Qan_Ist	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ						[l/s]	[%]		
W064	BW56	GVRZ	RU Gengigen	RU Gengigen / Zugerstrasse	RU	24.10.2017	220					gut	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 / Seefeldquai	RU	27.09.2017	130					mittel	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	57	10%				gut	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 / Chamerstrasse	RU	03.04.2017			1400				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			1200				Für eine aussagekräftige Berechnung ist die Aufnahme des Spezialprofils notwendig, aufgrund niedriger Wehrschwelle Trennschärfe vermutlich schlecht.
Z075	BW50	GVRZ	RU Fischmarkt	Fischmarkt / Seestrasse	RU	28.03.2017			1100				Für eine aussagekräftige Berechnung ist die Aufnahme des Spezialprofils notwendig.
Z081	BW49	GVRZ	RU Untere Altstadt	Unter Altstadt	RU	02.06.2017	350	30%	500	-150	-30	schlecht	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	500		400	100	25	gut	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	300						Keine Deckelkote in GO, aus Plan erfasst.
C001A	BW61	GVRZ	RUB ARA	RUB ARA	RUB	24.11.2017	1600						Überlauf nach Rechen / Sandfang ARA. Eingebunden in PLS ARA. Probenehmer für Entlastungsfracht.
I061	BW08	GVRZ	RUB Immensee	Eichlistrasse 6	RUB	10.11.2017	30		20	10	50		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	238		240	-2	-1	gut	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	50		20	30	150	gut	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 / Seestrasse	RUB	19.09.2017	45	58%	35	10	29	gut	
R001	BW04	GVRZ	RUB Risch	RUB Risch / Rischstrasse 21	RUB	25.10.2017	20	50%	5	15	300	schlecht	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 Zwijern		RUB	10.11.2017	120		100	20	20		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 / Allmendstrasse	RUB	11.07.2017	110		100	10	10	sehr gut	In Verbundsteuerung eingebunden. Keine Deckelkote in GO, aus Plan entnommen.
S018	BW22	GVRZ	RUB Hinterberg	Hinterberg / Hinterbergstrasse	RUB	19.09.2017	25		40	-15	-38		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	915		500	415	83	sehr gut	Keine Notentlastung im Pumpwerk, Rückstau bis zum RUB Bärenbächli. Offenes Bauwerk, daher keine Deckelkote. Qan Soll = 600 l/s.
Z054	BW27	GVRZ	RUB Schützenmatt	Chamerstrasse	RUB	31.10.2017			400				Weiterleitmenge stark durch Rückstauverhältnisse unterhalb beeinflusst --> Berechnung soll mit hydrodynamischem Modell im Rahmen GEP/VGEP erfolgen. Deckelkote gemäss Erhebung GVRZ von 415.6

Stammkarte	Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte	Begehung Datum	Qan_Ist [l/s]	Mehrbelastung_Ist	Qan_VGEP [l/s]	Differenz		Genauigkeit Qan_Ist	Bemerkung
	GEP			Hauptname	Alternativ						[l/s]	[%]		
QD1181 A	RUBGiessen	Hünenberg	Giessen	Chamerstrasse	RUB	06.05.2015	16						gut	Offenes Bauwerk, kein Deckel
QD1818 D	RUBBurg	Hünenberg	Burg	Hünenberg	RUB	06.05.2015	68						gut	
10628		Küssnacht	RU Umfahrung/ Nordstrasse	RU Umfahrung	RU	07.03.2018	250	38%					gut	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	100	46%	100	0	-		schlecht	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	82	120%					gut	Schlechte Trennschärfe weil Qan << Qzu max.
20744		Küssnacht	RU Siegartstrasse	Siegartstrasse	RU	08.03.2018	92	85%					mittel	Für Leapingwehr (zu) schwach schiessender Zufluss --> schlechte Trennschärfe
20861c		Küssnacht	RU Artherstrasse	Artherstrasse	RU	05.03.2018	50	100%					schlecht	Stark schiessender Zufluss, für Streichwehr ungeeignet --> Weiterleitmenge nur grob berechenbar
21099		Küssnacht	RU Fänn	Fänn	RU	07.03.2018	80	13%	60	20	33		mittel	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	33	21%	20	13	65		mittel	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	35	100%					gut	
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	134	21%	10	124	1'240		gut	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	40		100	-60	-60		gut	
111	HWE111	Meierskappel	Sagistrasse	Sagistrasse	RU	13.05.2015	63	59%	200	-137	-69		gut	undicht (Kalk) beim Aufsatz Deckel, div. Roststellen
130	HWE130	Meierskappel	Stalden	Stalden	RU	13.05.2015	12	150%	35	-23	-66		mittel	Leapingwehr rostig, Armierung teilweise sichtbar.
191	HWE191	Meierskappel	Stöcklen	Dorfstrasse	RU	12.05.2015	50	120%	100	-50	-50		mittel	
SCHP-7160		Menzingen	alte ARA Menzingen	alte ARA Menzingen	RU	14.03.2018	150	40%					mittel	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	44	154%	14	30	214		mittel	
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	14	0%	11	3	27		gut	
SCHP-8742	RUBInstitut	Menzingen	Institut	Institut	RUB	29.09.2015	12	0%	9	3	33		gut	
SCHP-8873	RUBHalden	Menzingen	Halden	Halden	RUB	29.09.2015	10	0%	8	2	25		gut	
Z31552.2S	RUBGutsch	Menzingen	Gutsch	Gutsch	RUB	29.09.2015	150	7%	13	137	1'054		mittel	
RU Albisstr	Steir9RU	Steinhausen	Albisstrasse	Albisstrasse	RU	01.07.2015	480	19%	80	400	500		gut	Zulaufstrecke = 8.97m, Gefälle = 0.22%

Bezeichnung		Eigentümer	Bauwerkname / Standort		Typ Stammkarte	Begehung Datum	Qan_Ist [l/s]	Mehrbelastung_Ist	Qan_VGEP [l/s]	Differenz		Genauigkeit Qan_Ist	Bemerkung
Stammkarte	GEP		Hauptname	Alternativ						[l/s]	[%]		
QJ5085B		Zug	RU Allmendstrasse	Allmendstrasse	RU	25.10.2017	2000					schlecht	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.
QK1349		Zug	RU Aabachstrasse	Aabachstrasse	RU	25.10.2017	3300					mittel	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	297	95%	400	-103	-26	ohne Grundlagen	Stauwand in Entlastungsrinne --> nicht als Leapingwehr berechenbar. Bauwerk funktioniert, so wie es ist, hydraulisch schlecht.
QK4246		Zug	RU ZVB	ZVB	RU	25.10.2017	350	34%				gut	
QL2438A		Zug	RU Rüschenhof	Rüschenhof	RU	08.03.2018	880	32%				gut	
QJ3879	Baerenbachli	Zug	Bärenbächli	Zug	RUB	25.08.2015	40		44	-4	-9	sehr gut	
QL2458		Zug	Rüschenhof	Loreto	RUB	25.08.2015	88	11%				gut	Drosselschieber ganz geöffnet. Wirksam ist Drosselstrecke