

Weber Philipp

Von: Bannier Reto BVUAFU <Reto.Bannier@ag.ch>
Gesendet: Donnerstag, 21. März 2019 09:49
An: Wächter Michael
Cc: Weber Philipp
Betreff: AW: ARA Mellingen; Hydraulische Kapazität im Revisionsfall

Lieber Michael

Danke für deine Anfrage und die Begründungen.

Wir haben diese intern besprochen und kann dir folgende Rückmeldung erstatten.

- Wir nehmen zur Kenntnis, dass die ARA Mellingen neu auf $Q_{\max} = 340$ l/s ausgelegt wird
- Im Revisionsfall (Auslegung) bei einstrassigem Betrieb die Wassermenge von min. 220 l/s bewältigt wird
- Der Revisionsfall grundsätzlich auf Trockenwetterperioden abgestimmt wird
- Wir behalten uns bei ausserordentlichen Situationen weitere Massnahmen vor
- Im Technischen Bericht soll der Revisionsfall (Einschränkung Q_{\max}) festgehalten werden

Danke für die Kenntnisnahme und den Einbezug in die Weiterbearbeitung des Projekts.

Beste Grüsse
 Reto

KANTON AARGAU Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Reto Bannier
 Fachspezialist Abwasserreinigung
 Abteilung für Umwelt
 Abwasserreinigung und Siedlungsentwässerung
 Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau

062 835 34 11
 reto.bannier@ag.ch
 www.ag.ch/bvu

Von: Wächter Michael <waem@tbf.ch>
Gesendet: Freitag, 15. März 2019 17:28
An: Bannier Reto BVUAFU <Reto.Bannier@ag.ch>
Cc: Weber Philipp <wep@tbf.ch>
Betreff: ARA Mellingen; Hydraulische Kapazität im Revisionsfall

Lieber Reto

Danke für das Telefonat vom Dienstag bezüglich der hydraulischen Kapazität der ARA Mellingen bei einem Revisionsfall. Wie besprochen würden wir vorschlagen, die ARA in diesem Fall so auszulegen, dass bei einstrassigem Betrieb eine Wassermenge von **220 l/s** bewältigt werden kann. Dies entspricht ca. $1.5 Q_{TW}$ (1.5×145 l/s).

Wir schlagen dieses Vorgehen aufgrund folgender Gründe vor:

- Im Normalbetrieb wird die ARA auf eine Wassermenge von $Q_{\max} = 340$ l/s ausgelegt. Dies entspricht knapp 20% mehr als $2 Q_{TW}$ (2×145 l/s = 290 l/s), d.h. über das Jahr gesehen wird im Fall der ARA Mellingen wesentlich mehr Abwasser über die Anlage geleitet als heute.
- Die ARA läuft über das Jahr gesehen praktisch durchgehend im Normalbetrieb, Revisionen werden prinzipiell in Trockenwetterperioden vorgenommen. Daher tritt der Fall, bei dem nur 220 l/s auftreten selten auf.
- Auch bei einstrassigem Betrieb 340 l/s zu behandeln erscheint uns – neben der Tatsache, dass ein Ausnahmefall als Dimensionierungsfall angenommen wird – aus folgenden Gründen nicht sinnvoll:

- Kann die ARA mit einer Strasse 340 l/s behandeln, liegt bei Normalbetrieb eine theoretische Kapazität von 680 l/s vor, welche jedoch durchgehend nur zu 50% genutzt wird → Überdimensionierung
- Gleiches gilt aus unserer Sicht, wenn eine Strasse 290 l/s behandeln kann ($= 2 Q_{TW}$): Die theoretische Kapazität der ARA läge dann bei 580 l/s, es werden jedoch maximal 340 l/s angenommen
- Bei einem Q_{Rev} von 220 l/s weist die ARA eine Kapazität von 440 l/s auf, wovon 340 l/s genutzt werden. So wird ein Grossteil der Kapazität ausgenutzt und es sind zugleich noch Reserven vorhanden. Dies erscheint aus unserer Sicht der beste Kompromiss zu sein und weist das **beste Kosten-Nutzen-Verhältnis** auf

Gerne erwarte ich Eure Stellungnahme dazu.

Ich wünsche Dir ein tolles Wochenende.

Liebe Grüsse
Michi

Freundliche Grüsse
Michael Wächter

T +41 43 255 28 50
M +41 79 947 49 10

TBF + Partner AG
Planer und Ingenieure
Beckenhofstrasse 35, Postfach
8042 Zürich, Schweiz
T +41 43 255 23 00
www.tbf.ch