



12. Sitzung Arbeitsgruppe vom 09.11.2017 – Protokoll

Zeit: 9:30 bis 16:30

Ort: Hotel & Restaurant Zum Schneggen, Reinach AG

Teilnehmer: A. Joss (Vorsitz), D. Dominguez, H. Bleny, M. Baggenstos, P. Foa, D. Thonney, K. Leikam, C. Jaquerod, Th. Wintgens, M. Lambert, C. Lehmann, M. Thomann, M. Schachtler, S. Zuleeg, R. Manser, V. Lanz, P. Wunderlin, A. Meier, J. Grelot (Protokoll)

Gäste: M. Baertschi (Wabag), G. Badoux (Masterstudent ETHZ), für das Mittagessen: Reto Pfendsack (Betriebsleiter ARA Reinach), Joe Eugster (Präsident Abwasserverband Oberwynental), Christian Gerber (Geschäftsführer EWS Energie AG)

Entschuldigt: Ch. Abegglen, D. Pfund, D. Rensch, D. Urfer, C. Egli, U. von Gunten, B. Kobler

Traktanden

1. Begrüssung, Organisatorisches, Personelles
2. Protokoll der letzten Sitzung
3. Kurzinfo BAFU
4. Projekte
5. Veranstaltung 2019
6. Internationales
7. Übersicht laufende Projekte
8. Varia
9. Nächste Sitzung
10. Vortrag Ozonung ARA Reinach
11. Besichtigung Ozonung ARA Reinach

Beilagen

- Beilage 1: Dokumentation der Sitzung
Beilage 2: Kurzinfo BAFU
Beilage 3: Gesammelte Ideen für Veranstaltung 2019
Beilage 4: News aus Baden-Württemberg
Beilage 5: News aus Nordrhein-Westfalen
Beilage 6: Ozonung ARA Reinach M. Baertschi
Beilage 7: Ozonung ARA Reinach Masterprojekt G. Badoux

		Wer	Bis
1	<p>Begrüssung, Organisatorisches, Personelles</p> <p>A. Joss begrüsst alle Anwesenden in Reinach.</p> <p>C. Lehmann (Wabag AG) ist zum ersten Mal dabei als Ersatz von M. Baggenstos. M. Baggenstos (neu Hunziker Betatech AG) bleibt Mitglied der Arbeitsgruppe. V. Lanz (Kanton AI) ersetzt in der Arbeitsgruppe K.H. Diethelm und S. Zimmermann-Steffens wird durch D. Dominguez ersetzt. P. Wunderlin unterstützt ab September 2017 zu 60% die Situationsanalyse über Stoffeinträge aus I&G. Ab Februar 2018 wird A. Meier die Mutterschaftsvertretung von H. Bleny beim BAFU machen. A. Joss stellt kurz die Gäste vor (M. Baertschi, Wabag AG; G. Badoux, Masterstudent ETH). Für den Nachmittag werden die Betreiber der ARA Reinach dabei sein.</p> <p>Die Ziele der Sitzung sind, über den aktuellen Stand der Arbeiten der Plattform zu informieren, die Expertenmeinung der Teilnehmenden zu sammeln und deren Einschätzung zu neuen Technologien zusammenzutragen.</p>		
2	<p>Protokoll der letzten Sitzung</p> <p>Das Protokoll der letzten Sitzung wird ohne Einwand genehmigt.</p>		
3	<p>Kurzinfo BAFU</p> <p>a) <u>Stand der Projekte</u> Es geht schnell vorwärts: seit letztem Jahr sind weitere 17 Projekte am Laufen (entweder in Planung oder im Bau). Insgesamt wurden schon 32 Projekte beim BAFU eingereicht.</p> <p>a) <u>Umgang Ausnahmekriterium</u> Aus heutigen Prognosen geht hervor, dass die Finanzierung von Massnahmen bei den ARA, welche nach den heute gültigen Kriterien Massnahmen treffen müssen, gesichert ist. Hingegen ist die Finanzierung des sogenannten „Ausnahmekriteriums“ (Inkraftsetzung 2021) mit Unsicherheiten behaftet. Im vergangenen Mai fand eine Sitzung mit allen Amtsleitern der kantonalen Umweltämter statt, um den weiteren Umgang bzgl. Finanzierung des „Ausnahmekriteriums“ zu besprechen. Als Ergebnis wird empfohlen, die Finanzierung des „Ausnahmekriteriums“ durch eine leichte Anpassung der GSchV zu sichern. Die entsprechende Anhörung wird voraussichtlich im Mai 2018 stattfinden.</p> <p>Die Rückwirkungsklausel gilt nur für die Kriterien, die heute in Kraft sind. Machbarkeitsstudien usw. können zwar früher durchgeführt werden, aber das BAFU wird für ein konkretes Projekt basierend auf dem Ausnahme-Kriterium vor deren Inkraftsetzung weder eine Rückmeldung</p>		

	<p>geben noch eine Zusicherung der Bundesbeiträge erteilen.</p> <p>Es wird angemerkt, dass kleine ARA oft in schwache Vorfluter einleiten. Bei diesen Gewässern kann der Effekt des Ausbaus am besten beobachtet werden (s. Projekt EcolImpact). Daher wäre der baldige Ausbau kleiner ARA wichtig. D. Dominguez betont jedoch, dass die Aufschiebung des Ausnahme-Kriteriums den baldigen Ausbau von kleinen ARA nicht verhindert. Mit dem 3. Kriterium (>8'000 Eang) sind auch kleinere Anlagen betroffen und somit wird dort der Gewässerzustand verbessert.</p>		
4	<p>Projekte</p> <p>a) <u>Projekte im Abschluss: Artikel „Aktueller Stand der Verfahren und künftige Entwicklungen“, Nachbehandlung Ozon und Kennzahlen Artikel „Aktueller Stand der Verfahren und künftige Entwicklungen“:</u> Der Artikel wurde in der November A&G-Ausgabe publiziert. Die französische Version wird in der Januar-Version erscheinen. Besten Dank an die Begleitgruppe. <i>Nachbehandlungsbericht:</i> Die Rückmeldungen wurden integriert, die französische Version von D. Thonney gegengelesen. Weitere Rückmeldungen vom Projektteam werden noch erwartet. Der Bericht wird dann zeitnah publiziert. <i>Kennzahlen:</i> Der Bericht sowie das Erfassungstool wurden gemäss den Rückmeldungen aus der Vernehmlassung überarbeitet. Die Übersetzung ins Französische wurde ebenfalls bereits vorgenommen, muss aber noch gegengelesen werden (<i>nachträgliche Anmerkung: St. Binggeli wird dies durchführen</i>). Die finale Version des Berichts wird der Begleitgruppe noch zur Absegnung vorgelegt, soll dann aber zeitnah als VSA-Empfehlung publiziert werden.</p> <p>b) <u>Überwachungskonzept bei ARA mit Ozonung</u> Es fand ein Workshop zum Thema am 8.11.17 mit ca. 20 verschiedenen Akteuren statt (Betreiber, Kantone ARA sowie I&G, Labor). Das Ziel des Workshops war einerseits Rückmeldungen zu den aktuellen Dokumenten (u.a. VSA-Empfehlung „Abklärungen Verfahrenseignung Ozonung“) einzuholen, und den weiteren Bedarf bzw. weitere Unterstützung abzuklären. Ebenfalls wurde das im Vorfeld erarbeitete Dokument „Überwachung der Abwasserzusammensetzung bei ARA mit Ozonung“ besprochen. Es hat sich gezeigt, dass die künftige Überwachung der Ozonung als sehr wichtig eingestuft wird. Dabei spielt die Kommunikation (zwischen Betreiber, Industrie, Kanton, Gemeinde) eine sehr wichtige Rolle; es ist aber nicht immer ganz einfach dies in der Praxis umzusetzen. Die Parameter, die auf der ARA gemessen werden können, um zu sehen ob die Abwasserzusammensetzung sich verändert, wurden auch besprochen und müssen noch überarbeitet werden. Das Überwachungskonzept sollte bei der Bewilligung von Industrieanlagen berücksichtigt werden. Da vieles</p>	<p>P. Wunderlin</p> <p>P. Wunderlin</p>	

	<p>auch durch die Gemeinde bewilligt wird, muss die Botschaft auch dort ankommen.</p> <p>Die Gruppe ist bereit für ein weiteres Treffen und ein Redaktionsteam für die Überarbeitung des Dokuments „Überwachung der Abwasserzusammensetzung bei ARA mit Ozonung“ wurde gebildet.</p> <p>c) <u>Aktivkohle (AK)-Qualitätssicherung</u> Detaillierte Informationen zu diesem Projekt sind auf den Folien 10 bis 16 enthalten. Es wurde in der Diskussion gewünscht, auch Aussagen zur GAK im geplanten Artikel zu den bisherigen Erfahrungen aufzunehmen (was für PAK bekannt und auf GAK übertragbar ist, sollte auch so kommuniziert werden). Momentan können die Anforderungen an eine AK von hoher Qualität zur Spurenstoffelimination noch nicht konkret formuliert werden (auch der Hersteller kennt sie nicht). Es ist jedoch auch nicht das Ziel des Artikels, zu detaillierte Vorgaben an die AK zu machen (keine Zahlen), um die Innovation nicht zu bremsen. Es sollte eher ein „Erfahrungs-Bericht“ resultieren: Was wissen und machen die Betreiber bis jetzt? Aus der Diskussion ging hervor, dass die AK-Qualitätssicherung teilweise Aufgabe der Betreiber ist und nicht vollständig auf den PAK-Hersteller überwältigt werden kann. Es wäre hilfreich, die Anforderungen an die AK im Artikel in „absolut notwendig“ (z.B. Spurenstoffelimination, Fremdstoff-freie Lieferung etc.) und „erwünscht“ (z.B. tiefer ökologischer Fussabdruck etc.) einzuteilen. Der soziale Aspekt (z.B. Kinderarbeit) der AK-Herstellung soll als Kriterium „Nachhaltigkeit“ in die Abklärungen zur Qualitätssicherung einfließen.</p> <p>d) <u>Zusammenstellung UV-Sonden</u> Informationen zu diesem Projekt sind auf der Folie 17. A. Meier wird die Zusammenstellung zu den bisherigen Erfahrungen mit UV-Sonden der ganzen AG-Sitzung schicken, damit sie sich einbringen können. Die Zusammenstellung wird an der Messtechnik-Veranstaltung im März 2018 vorgestellt.</p> <p>e) <u>Verfahrenswahl</u> Informationen zu diesem Projekt sind auf den Folien 18 und 19 aufgeführt. Die Erfahrung des BAFU und der Kantone zeigt, dass ein solcher Artikel im Heft „Schweizer Gemeinde“ für den Entscheidungsträger durchaus wichtig ist. Was sollte im Artikel nicht fehlen?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studien zum ARA Ausbau versus Anschluss an eine andere ARA • Erklärungen zur Abwasserabgabe von 9 CHF <p>Es wäre sinnvoll, auch in der Romandie einen solchen Artikel zu publizieren (im gleichen Heft auf Französisch?).</p>	<p>A. Meier</p> <p>A. Meier</p> <p>A. Meier</p>	<p>2018</p> <p>März 2018</p>
--	---	---	------------------------------

	<p>f) <u>AK-Schlupf</u> Informationen zum Projekt und den bereits beprobten Anlagen sind auf den Folien 20 und 21 dargestellt. Die Plattform ist daran – zusammen mit einer Projektgruppe – eine Übersicht über die Verfahren zur Abtrennung von Aktivkohle zu erstellen. Dabei hat sich gezeigt, dass aktuell erst wenige Daten zur Abtrennleistung von Aktivkohle vorliegen, u.a. dadurch bedingt, dass bis vor kurzem noch keine analytische Methode vorhanden war, um den Aktivkohleanteil im Ablauf zu quantifizieren. Aus diesem Grund wurde ein Projekt gestartet, mit dem Ziel, bei möglichst vielen aktuell betriebenen Abtrennverfahren den AK-Schlupf zu bestimmen. Diese Resultate werden dann in den oben genannten Verfahrensüberblick einfließen. Es wurde diskutiert, wie die Plattform mit den Resultaten des AK-Schlupf-Projekts umgehen soll. Die AG ist der Meinung, dass die Resultate zwar transparent kommuniziert werden sollen, dass die Plattform jedoch keine Wertung vornehmen kann (kein Toleranzbereich oder ähnlich). Die systematische Untersuchung der verschiedenen Verfahren wird jedoch zeigen, was man von den Verfahren erwarten kann und wird als eine Art Benchmark wichtige Informationen liefern, die in den Variantenvergleich einfließen können. Es gilt anzumerken, dass gemäss den gesetzlichen Vorgaben der PAK-Verlust in die Gewässer auf ein Minimum reduziert werden muss. Es wurde angemerkt nicht zu vergessen, dass die Reinigungsleistung der Verfahren höchste Priorität hat. Es gab die Meinung, dass die Überwachungsbehörden festlegen sollen, was tolerierbar ist. Man war sich jedoch einig, dass es dafür noch zu früh ist. Inwieweit sich die PAK auf die Gewässerqualität auswirkt, ist zur Zeit nicht bekannt. Es wurde gewünscht, dass das bisherige Wissen über Auswirkungen von PAK im Gewässer zusammengetragen und über mögliche Forschungsprojekte zu diesem Thema diskutiert wird. Momentan hat diese Fragestellung in der Forschung jedoch keine Priorität. Gegenwärtig werden die Auswirkungen des PAK-Schlupf auch in der DWA diskutiert.</p> <p>g) <u>Beurteilung neue Verfahren</u> Weitere Informationen zu diesem Projekt sind auf der Folie 22 gegeben. Vielfach gelangen Anfragen zu neuen Verfahren mit knapper Beschreibung der Funktionsweise an die Plattform. Das besprochene Dokument „Beurteilung neuer Verfahren“ soll als Diskussionsgrundlage dienen und eine Hilfestellung sein für das Abschätzen des Potentials von neuen Verfahren auf dem Schweizer Markt. Rückmeldungen der Arbeitsgruppe:</p> <ul style="list-style-type: none">• Es wurde von einigen befürchtet, dass die Angabe von Kennzahlen der bewährten Verfahren die Innovation behindern könnte. Es soll nur die Leistung der Verfahren	J. Grelot	
--	---	-----------	--

	<p>verglichen werden (also Reinigungseffekt, Wartungsaufwand, Energie, usw.). Kennzahlen zur Verfahrenstechnik (Dosierung, Aufenthaltszeiten, usw.) sollten entweder nur auf Anfrage herausgegeben werden oder in einem flexiblen, veränderbaren Anhang beigefügt werden (für jedes Verfahren in Tabellen eingeordnet).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wurde angemerkt, dass die Abgeltungsvoraussetzungen klar definiert und von den restlichen Kriterien getrennt sein müssen. • Das Dokument sollte auch auf den Artikel „Aktueller Stand der Verfahren und künftige Entwicklungen“ (A&G Nr. 11/17) verweisen. • Die notwendige Dauer der Pilotversuche wurde kontrovers diskutiert. Vorschlag: 3-12 Monate in „mehrmonatig“ umwandeln und von Fall zu Fall beurteilen. • Der Titel könnte eventuell geändert werden („Beurteilung“ oder „Definition“?). <p>Dieses Dokument wird nochmals überarbeitet und an der nächsten AG-Sitzung vorgestellt.</p> <p>h) <u>Probenahmestrategie für kleine ARA</u> Dieses Projekt wurde aus Zeitgründen übersprungen. Informationen zu diesem Projekt sind auf Folien 23 bis 25 enthalten. Fragen und Bemerkungen zu diesem Projekt können an J. Grelot adressiert werden.</p> <p>i) <u>Konzept Daten-Sammlung</u> Der Hintergrund und das Ziel des Projekts sind auf Folie 26. Die Fragestellungen auf Folien 27 und 28 wurden nicht im Detail besprochen, Rückmeldungen zu diesen Fragen sind aber willkommen (an J. Grelot adressieren). Die Notwendigkeit des Projekts Datensammlung muss klarer dargestellt werden. Eine Koordination mit den Kantonen und den Kennzahlen-Projekt wird angeregt.</p> <p>j) <u>Zurückgestellte Projekte</u> Die zurückgestellten Projekte sind auf Folie 29 aufgelistet. Diese Projekte haben nicht die höchste Priorität, aber sie werden nicht vergessen. Diese Projekte sollten nächstes Jahr angegangen werden.</p> <p>k) <u>Newsletter Nr. 11</u> Ideen für Beiträge sind sowohl für den Newsletter Nr. 11 als auch für die folgenden Newsletter willkommen.</p>	<p>A. Meier</p> <p>J. Grelot</p> <p>alle</p>	<p>April 2018</p>
<p>5</p>	<p>Veranstaltung 2019</p> <p>a) Brainstorming + Diskussion Die Ideen, die während dem Brainstorming gesammelt wurden, sind in der Beilage 3 aufgelistet.</p>		

Plattform „Verfahrenstechnik Mikroverunreinigungen“

	<p>b) Organisationskomitee M. Lambert, A. Joss, D. Dominguez, M. Schachtler, C. Jaquered und P. Foa sind gern im Organisationskomitee dabei.</p>		
6	<p>Input aus Deutschland - News KomS: Die News vom KomS sind in der Beilage 4 verfügbar. Ein Brief von Steffen Metzger wurde an die Arbeitsgruppe adressiert. Er wird ab April 2018 nicht mehr für das KomS arbeiten. Die Arbeitsgruppe dankt ihm herzlich für die tatkräftige Mitarbeit und den bereichernden Austausch. - News NRW: Die News vom Kompetenzzentrum Nordrhein-Westfalen sind in Beilage 5 verfügbar.</p>		
7	<p>Übersicht laufende Projekte a) <u>Pilotversuche Fribourg, Penthaz, Bülach, Glarnerland, Langmatt</u> Informationen und Neuigkeiten über laufende und abgeschlossene Projekte sind auf Folien 38 bis 46 verfügbar. b) <u>Empyrion Projekt: update</u> Der Stand des Projekts Empyrion ist auf der Folie 47 erklärt.</p>		
8	<p>Varia Es gibt keine Varia.</p>		
9	<p>Nächste Sitzung Der Termin für die nächste Sitzung der AG ist im April geplant (im Mai ist IFAT) und wird mittels Doodle-Umfrage ermittelt werden.</p>	Plattform	Anfang 18
10	<p>Ozonung ARA Reinach, Oberwynental a) <u>Erfahrungen aus dem ersten Betriebsjahr</u> Die Informationen zur Ozonung auf der ARA Reinach sind in Beilage 6 enthalten. b) <u>Masterprojekt Optimierung ARA Reinach</u> Die Resultate des Masterprojekts von G. Badoux sind in der Beilage 7.</p>		

11

Besichtigung Ozonung ARA Oberwylental, Reinach

