



Verteiler gemäss untenstehender Liste

5. März 2014

Workshop «STORM: Definition der weiteren Arbeiten»

Protokoll

Datum: 4. März 2014
Zeit: 13.30h – 16.50h
Ort: vatter Business Center, Bern
Protokoll: Stefan Hasler
Anwesend: Battaglia Reto
Fischer Patrick
Flückiger Markus
Gresch Markus
Hasler Stefan
Krejci Vladimir
Reichmuth Urs
Rieckermann Jörg
Rossi Luca

Traktanden:

1. Infos BAFU zur Ablösung der Wegleitung "Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen"
2. Ergänzungen CC SE zum neuen Projekt "Zusammenführung der Regenwasserentsorgungs-Richtlinien"
3. Diskussion der Module, die in das Projekt "Zusammenführung der Regenwasserentsorgungs-Richtlinien" integriert werden sollen
4. Diskussion der von Vladimir zusammengefassten Problembereiche (wie weiter?)
5. Weiteres Vorgehen
6. Varia

Verteiler: Anwesende
Geschäftsstelle VSA

Ausgangslage

Das BAFU hat den Entscheid gefällt, dass die Wegleitung «Gewässerschutz bei der Entwässerung von Verkehrswegen» aufgehoben und durch die roten Elemente gemäss Folie 4 (s. rechts) abgelöst werden sollen.

STORM wird also zukünftig ein Anhang innerhalb des gesamten «Regenwasser-Regelwerks» sein.



Zukünftige Gliederung

Basis-Modul (Hrsg. BAFU+VSA)
Rahmen, Grundsätze, Einordnung der Module

Strassenabw.–Beh. an Nationalstrassen (ASTRA)
Entwässerung von Bahnanlagen (BAV+BAFU)

Regenwasserentsorgung von übrigen versiegelten Flächen(BAFU+VSA)
ohne nationale Flughäfen
fasst zusammen und ersetzt:
- Entwässerung von Verkehrswegen, BAFU 2002
- Richtlinie Regenwasserentsorgung, VSA 2002

Praxisbeispiele (BAFU, VSA)
Grundlagen (VSA)
Entscheidungshilfe Misch-/Trennsystem (VSA)
STORM

Strassenabwasserbehandlung | Wie weiter?
U. Sieber

4

Ziele des Workshops

Im ursprünglichen Pflichtenheft waren innerhalb der Technischen Richtlinie insgesamt 15 Bände vorgesehen. Im Hinblick auf die Zusammenführung der Regenwasserentsorgungsrichtlinien soll geklärt werden, welche der noch nicht erledigten STORM-Arbeiten in das neue Projekt integriert werden sollen.

Resultate

Folgende wichtigsten Entscheide wurden am Workshop gefällt:

- Die bestehenden STORM-Elemente werden in das neue «Regenwasser-Regelwerk» integriert. Dies umfasst folgende Elemente:
 - STORM Richtlinie 2007
 - Tech RiLi - Band 1 Vorgehensweise
 - Tech RiLi - Band 2A Regenüberläufe und Regenbecken, Bemessung und Grundsätze der GestaltungDabei sollen die bestehenden Doppelspurigkeiten zwischen der Richtlinie 2007 und dem Band 1 Vorgehensweise eliminiert werden. **Resultat ist eine *STORM-Richtlinie 201x*.**
- **In die Bearbeitung der *STORM-Richtlinie 201x* sollen auch die Teile «Stehende Gewässer» sowie «Grosse Fliessgewässer» integriert werden.** Dabei ist die Koordination mit dem CC Gewässer sicherzustellen.
- **Auf die separate Bearbeitung der weiteren Bände der technischen Richtlinie (Bände 2B bis 15) wird verzichtet.** An Stelle der Publikation der Bände sollen in das neue «Regenwasser-Regelwerk» folgende Elemente einfließen:
 - Statt zu versuchen, zu den in den Bänden 3 bis 13 vorgesehenen Spezialfällen allgemein gültige Aussagen zu machen, sollen diese besser mit (guten) Beispielen dokumentiert werden. Dabei kann auch auf die konkreten Beispiele in der GWA-Artikelserie zu STORM zurückgegriffen werden. Die Dokumentation soll vorzugsweise auf der VSA-Homepage (Forum?) und nicht direkt in der *STORM-Richtlinie 201x* erfolgen.
 - Relevante Infos zu den Spezialfällen sollen so weit als notwendig im Massnahmenspektrum (s. Tech RiLi - Band 1) eingearbeitet werden.
- Zu den einzelnen Bänden wurden folgende Bemerkungen gemacht:
 - Tech RiLi - Band 2B **Regenbecken und Regenüberläufe**: Hier kann ggf. auf DWA-Dokumente verwiesen werden (DWA-A 166 und/oder DWA-M 176). Alternativ zum Verweis können die Dokumente auch direkt in das neue «Regenwasser-Regelwerk» integriert werden. Für die franz. (+ ggf. ital.) Version müsste voraussichtlich eine «abgespeckte» Version der DWA-Dokumente erstellt werden. Für alle Sprachversionen müssen die Urheberrechte mit der DWA abgeklärt werden.

- Tech RiLi - Band 3 **Rechen- und Siebanlagen:** In die *STORM-Richtlinie 201x* sollen Empfehlungen zu System (Stab, Loch etc.), Stababständen, Anordnung etc. sowie Anforderungen aus Sicht Gewässer eingearbeitet werden. Dimensionierungsvorgaben sind nicht notwendig. Ziel muss es sein, dass ein Ingenieur mit den in der Richtlinie enthaltenen Angaben die Lieferantenangebote vergleichen kann.
- Tech RiLi - Band 4 **Filteranlagen/Retentionsbodenfilter/Teiche:** Die durch die GEP-Kommission erarbeiteten Unterlagen sind bereits veraltet. Deshalb sollen die in der VSA-RL Regenwasserentsorgung enthaltenen Schemata und Infos aktualisiert und in die *STORM-Richtlinie 201x* eingearbeitet werden. Ggf. mit Erfahrungen aus Betrieb solcher Anlagen ergänzen (D+CH).
- Tech RiLi - Band 5 **Hydrodynamische Abscheider:** Massnahmenspektrum (resp. allfällige Dokumentation auf VSA-Homepage) mit Verweis auf UFT- resp. Baden-Württemberg-Dokumente ergänzen. Letztere liegen in d + f vor.
- Tech RiLi - Band 6 **Lamellenabscheider:** Ist für Mischwasser im Moment kein Thema. Sollte deshalb wenn schon in der RiLiSAB bzw. im VSS-Normenwerk (Strassenabwasser) abgehandelt werden. Massnahmenspektrum (resp. allfällige Dokumentation auf VSA-Homepage) ggf. mit Verweis auf bestehende Beispiele ergänzen.
- Tech RiLi - Band 7 **Schmutzwasserspeicher:** Massnahmenspektrum (resp. allfällige Dokumentation auf VSA-Homepage) mit Hinweisen zum Betrieb (wann leeren?) sowie Links auf bestehende Beispiele ergänzen.
- Tech RiLi - Band 8 **Physikalische und chemische Behandlung:** Im Moment keine Ergänzung notwendig.
- Tech RiLi - Band 9 **Modifikation der bestehenden Entwässerungssysteme:** Ist durch VSA-Projekt «Entscheidhilfe Misch- / Trennsystem» abgedeckt, welche als Beilage in das neue «Regenwasser-Regelwerk» integriert werden soll. Es muss sichergestellt werden, dass die Thematik «Trennsystemgebiete, welche in ein Mischsystem eingeleitet werden» in der Entscheidhilfe abgehandelt wird.
- Tech RiLi - Band 10 **Regenwasserbehandlung auf der ARA:** Ist durch VSA-Projekt «Leitfaden zur gemeinsamen Bewirtschaftung von ARA + Netz» abgedeckt. Hier muss noch entschieden werden, ob der Leitfaden als Beilage in das neue «Regenwasser-Regelwerk» integriert werden soll.
- Tech RiLi - Band 11 **Abflusssteuerung (Real-time-control):** Obwohl es sich um ein Thema der Zukunft handelt, sollen im Moment nur Hinweise zum Potenzial von Real-time-control aufgenommen werden (z.B. zu koordinierter RÜB-Entleerung + Steuerung von Schmutzwasserspeichern etc.). Aus D, F und USA sind sehr viele Grundlagen vorhanden, die auf CH-Verhältnisse (STORM) angepasst werden müssten. Dieses Thema soll jedoch ausserhalb des neuen «Regenwasser-Regelwerks» angegangen werden (voraussichtlich zu einem späteren Zeitpunkt). Ggf. kann dazu ein leeres Register vorgesehen werden, in das die spätere Dokumentation integriert werden kann.
- Tech RiLi - Band 12 **Strassenreinigung / Einlaufschächte:** Dazu laufen bzw. liefen viele Untersuchungen (Lausanne, Zürich, Burgdorf etc.) ➔ Diese Erkenntnisse sollten irgendwo zusammenfliessen (Aufgabe VSS?). Entwicklung beobachten! Massnahmenspektrum (resp. allfällige Dokumentation auf VSA-Homepage) ggf. mit Verweisen auf bestehende Beispiele ergänzen.
- Tech RiLi - Band 13 **Kanalspülung und Kanalreinigung:** Empfohlene Intervalle sind durch VSA-RL «Betrieblicher Unterhalt von Entwässerungsanlagen» abgedeckt. Die Auswirkungen einer häufigeren Spülung müssten in REBEKA X berücksichtigt werden können (➔ s. Punkt REBEKA weiter unten). Massnahmenspektrum (resp. allfällige Dokumentation auf VSA-Homepage) ggf. mit Verweisen auf Untersuchungen D und F ergänzen.
- Tech RiLi - Band 14 **Massnahmen im Gewässer:** Hier handelt es sich um Wasserbau-Massnahmen. Beim Zielpublikum der *STORM-Richtlinie 201x* muss nur sichergestellt werden, dass es die Zusammenhänge (insb. bez. Erosion + Sedimentation + hydraulischem Stress) des gesamten Systems «Kanalnetz-Gewässer» versteht. Allenfalls ist in der *STORM-Richtlinie 201x* die mögliche Massnahmenpalette noch zu ergänzen.
- Tech RiLi - Band 15 **Hinweise zur Erfolgskontrolle der einzelnen Massnahmen:** Die Grundsätze der Erfolgskontrolle sind in der Vorgehensweise ziemlich detailliert beschrieben. Allfällig notwendige Ergänzungen sollen bei den einzelnen Massnahmen aufgenommen werden. Insbesondere die Erfolgskontrollen im Kanalnetz könnten noch ausgebaut werden (Arbeiten Luca, z.B. Videoaufnahmen etc.)

Neben den im ursprünglichen STORM-Pflichtenheft vorgesehenen Arbeiten wurden noch folgende Themenbereiche angesprochen:

- Sicherheit im Kanalnetz und Kanalnetzberechnungen: Hier gibt es aus Sicht GEP-Kommission Handlungsbedarf zu folgenden Punkten:
 - Bereinigung der Begriffe Überlast, Rückstau etc.
 - Wahl des Bemessungs-, Belastungs-, Berechnungsregens, evtl. Arbeitshilfsmittel zur Wahl des Bemessungsregens
 - Anforderung der Kantone betr. Prüfmöglichkeit hydrodynamischer Berechnungen
 - Bedarf nach einem Merkblatt Sicherheitsnachweise in Kanalisationen EN752
- ➔ **Diese Punkte sollten durch das VSA-Projekt «Vergleich Berechnungsmethoden / Anforderungen an die Betriebssicherheit von Abwasseranlagen» abgedeckt sein.** Der entsprechende Leitfaden soll in das neue «Regenwasser-Regelwerk» integriert werden (➔ im Inhaltsverzeichnis vorsehen)
- **REBEKA X:** Alle sind sich einig, dass dies ein wichtiges Problem ist, weil Weiterentwicklung und Support von REBEKA im Moment nur an Rolf Fankhauser gebunden sind. Der VSA müsste mindestens den heutigen Minimalstandard REBEKA garantieren können (➔ Sicherung des Codes + Dokumentation). SH wird die Problematik an der nächsten Führungskonferenz einspeisen.
- **Verbands-GEP - Schwachstellen und Schnittstellen zu Gemeinden:** Ist eins der Hauptthemen am nächsten Treffen der Interkantonalen Arbeitsgruppe Siedlungsentwässerung vom 3. Juni. Allfällige Massnahmen werden danach angegangen.
- **Schulung Tech RiLi Band 2A:** Die bestehende STORM-Schulung ist für die Schulung der Tech RiLi nicht ausreichend. Das «Projektteam STORM-Schulung» macht Vorschläge zur Anpassung der Schulung (ev. dritter Schulungstag, der modulmässig besucht werden kann?)

Pendenzen / weiteres Vorgehen

Was?	Wer?	Bis wann?
Sicherstellen, dass die Thematik «Trennsystemgebiete, welche in ein Mischsystem eingeleitet werden» in der Entscheidungshilfe abgehandelt werden.	R. Battaglia	April 2014
Einspeisung der Problematik «Sicherstellung des heutigen Minimalstandards REBEKA» an VSA-Führungskonferenz.	S. Hasler	5. Juni 2014
Für die Integration der Teile «Stehende Gewässer» sowie «Grosse Fließgewässer» müssen die Schnittstellen und Verantwortlichkeiten mit dem CC Gewässer geklärt werden.	S. Hasler	Sommer 2014
Anpassung Schulung STORM (Integration der Schulung bez. Techn. RL).	U. Reichmuth	Sommer 2014
Urheberrechte mit DWA abklären: Zu welchen Konditionen könnten DWA-Dokumente in eine VSA-Richtlinie integriert werden? Wie sind die Urheberrechte, falls der VSA DWA-Dokumente (oder Teile davon) übersetzt?	VSA-Geschäftsstelle	Ende 2014
Auftrag für allfällige Anpassung / Aktualisierung des VSA-GEP-Musterplichtenheftes auslösen.	S. Hasler	Anfang 2015