



Erfolgskontrolle in der Siedlungsentwässerung

Erfahrungen aus Lenzburg

Referat im Rahmen der Ingenieurtagung vom 26. Oktober 2018
von Franz Ziegler





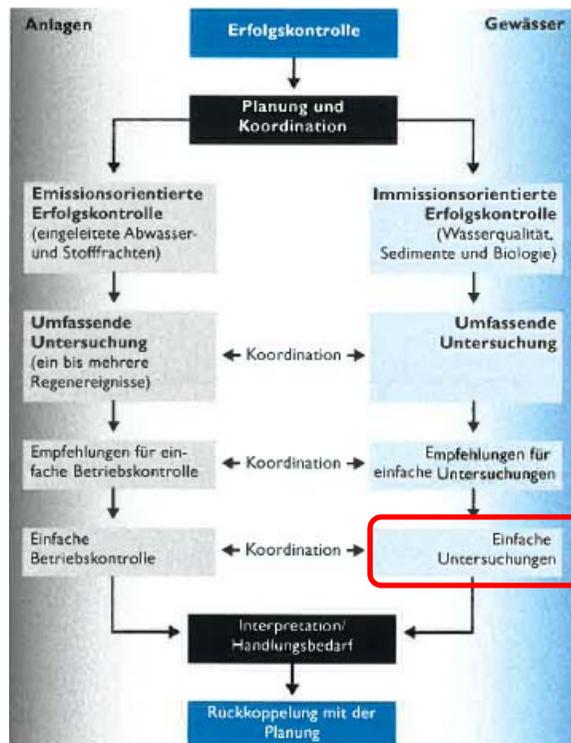
Programm

- **Ziele und Abgrenzung**
- **Charakteristik Pilotgebiet**
- **Vorbereitungen durch Anlagenbetreiber**
- **Erfahrungen aus den Begehungen**
- **Beantwortung von Fragen**

Ziele

- Erfahrungen aus Abwasserverband Region Lenzburg
- Beispiele getroffener Massnahmen

Abgrenzung



Periodisches, einzugsgebietsbezogenes Monitoring

Generelle Überwachung der Gewässer bezüglich Einhaltung der Gewässerschutzvorgaben und Abklärung von Belastungsursachen

Massnahmenbezogenes Monitoring

Beurteilung von Abwasserbehandlungsanlagen (ARA, Regenbecken, etc.) und Entwässerungssystemen vor / nach Massnahmen

Einfaches Monitoring

Generelle Überwachung der Gewässer bezüglich Einhaltung der Gewässerschutzvorgaben und Abklärung von Belastungsursachen



Aufgabe der Anlagenbetreiber



Programm

- Ziele und Abgrenzung
- **Charakteristik Pilotgebiet**
- Vorbereitungen durch Anlagenbetreiber
- Erfahrungen aus den Begehungen
- Beantwortung von Fragen

Charakteristik Pilotgebiet



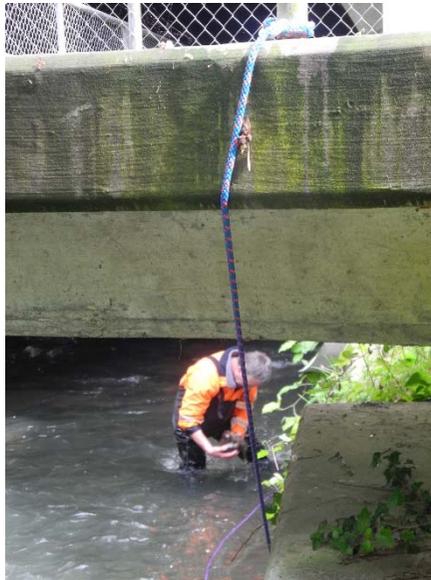


Programm

- Ziele und Abgrenzung
- Charakteristik Pilotgebiet
- **Vorbereitungen durch Anlagenbetreiber**
- Erfahrungen aus den Begehungen
- Beantwortung von Fragen

Vorbereitungen durch Anlagenbetreiber

- Terminkoordination mit Massnahmen an Gewässer (oberhalb)
- Temporäre Sicherheitseinrichtungen
- Materialbereitstellung





Programm

- Ziele und Abgrenzung
- Charakteristik Pilotgebiet
- Vorbereitungen durch Anlagenbetreiber
- **Erfahrungen aus den Begehungen**
- Beantwortung von Fragen

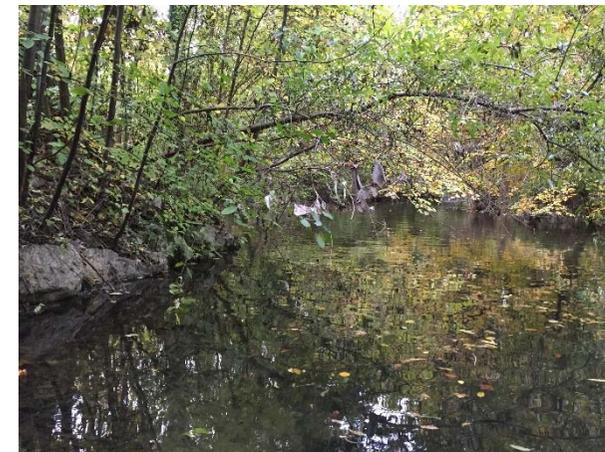
Erfahrungen aus Begehungen

1. Situation beim Einlauf



- Harter Verbau
- Kaum "Fangelemente"
- Blockrampe günstig

Erfahrungen aus Begehungen



- Niveau des Einlaufs (Wasserführung)
- Vorhandene "Fangelemente" (Pflanzen, Äste, Sohlenstruktur, Gitter oder Rechen)
- Schmutzstoffe aus Siedlungsentwässerung oft nur während Regenereignis sichtbar

Erfahrungen aus Begehungen

2. Niederschlagsereignis und Zeitpunkt Begehung



- Entlastungen erforderlich
- Trübungen
- Abfluss- resp. Wassertiefen / Begehbarkeit



Erfahrungen aus Begehungen

3. Indikatoren im Gewässer



- Feststoffe aus Siedlungsentwässerung (v.a. WC-Papier, Hygieneartikel)
- Verschlammung / Schlamm
- Schwarze Verfärbung (Schlamm)
- Heterotropher Bewuchs / Abwasserpilz
- Fadenalgen



Erfahrungen aus Begehungen

4. Fallbeispiel 1 für erforderliche Massnahmen



- Verschmutzung mit Feststoffen aus Siedlungsentwässerung
- Gesamte Böschung
- Kein RA in unmittelbarer Nähe

Erfahrungen aus Begehungen

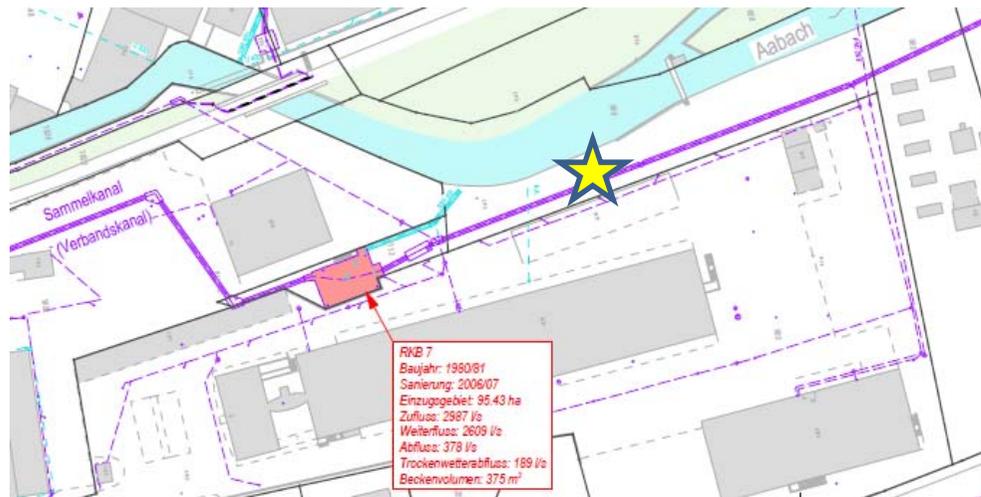
4. Fallbeispiel 1 für erforderliche Massnahmen

- Weitere Stelle oberhalb der Böschung mit Spuren der Verschmutzung
- Bei Versickerungskörper für Dachwasser



Erfahrungen aus Begehungen

4. Fallbeispiel 1 für erforderliche Massnahmen



- Keine "Fehlfunktion"
- "Unüberlegte" Handlung

Verursacher: Bauunternehmung ➔ Schläuche ausgepumpt

Massnahme: Entfernung / Reinigung auf eigene Kosten innert 24h

Erfahrungen aus Begehungen

5. Fallbeispiel 2 für erforderliche Massnahmen

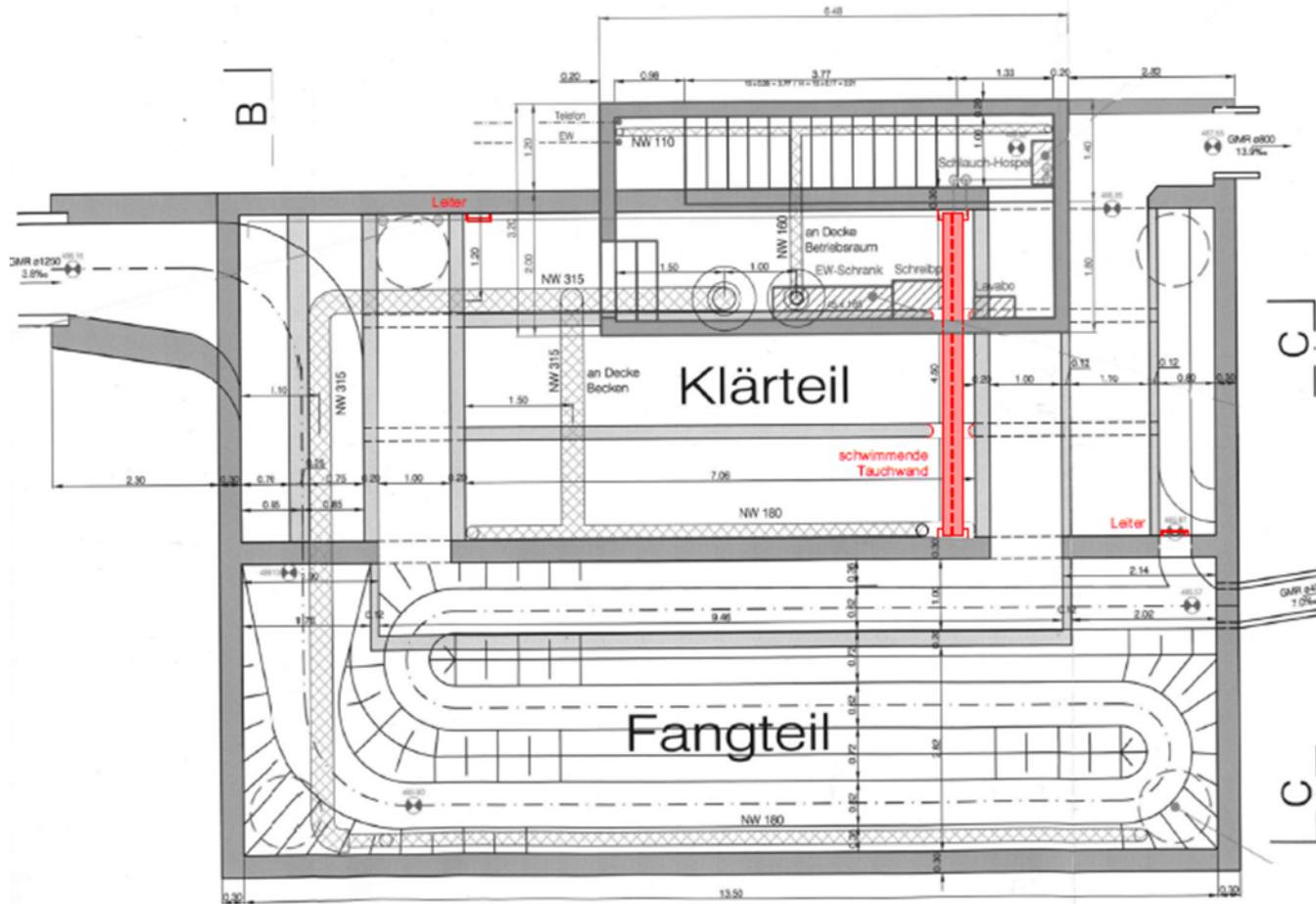


- Immissionsspuren im Gewässer
- Emmissionsindikatoren auf Anlage

 Handlungsbedarf

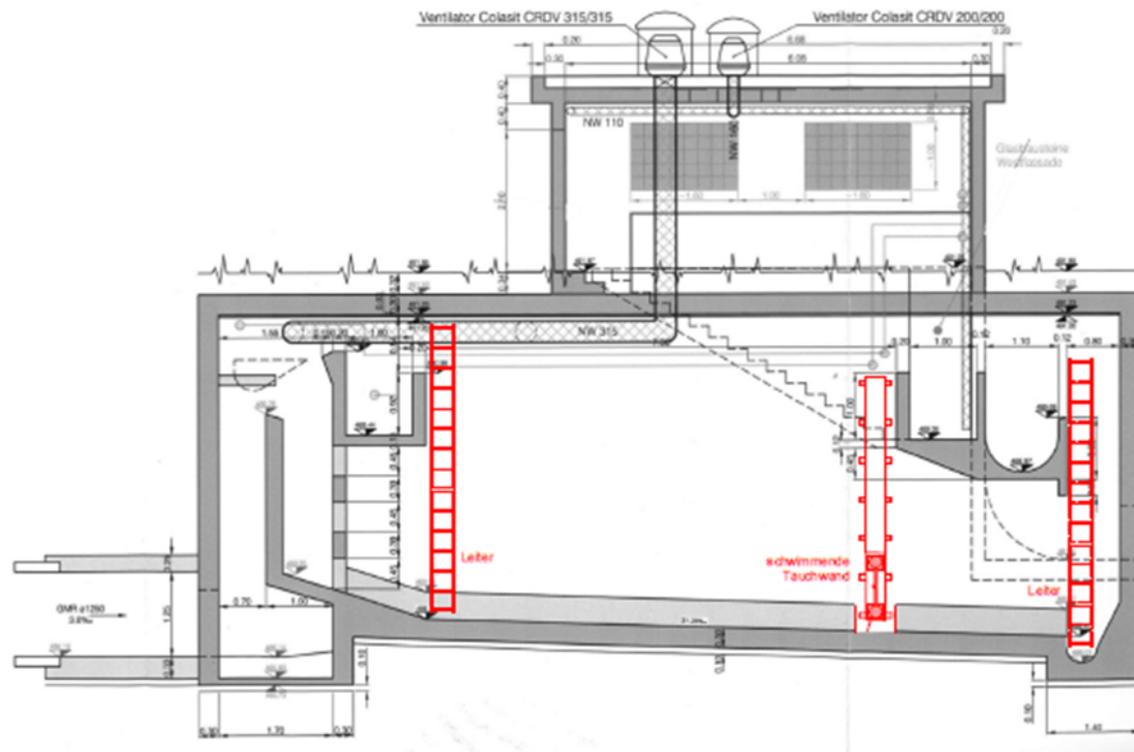
Erfahrungen aus Begehungen

5. Fallbeispiel 2 für erforderliche Massnahmen



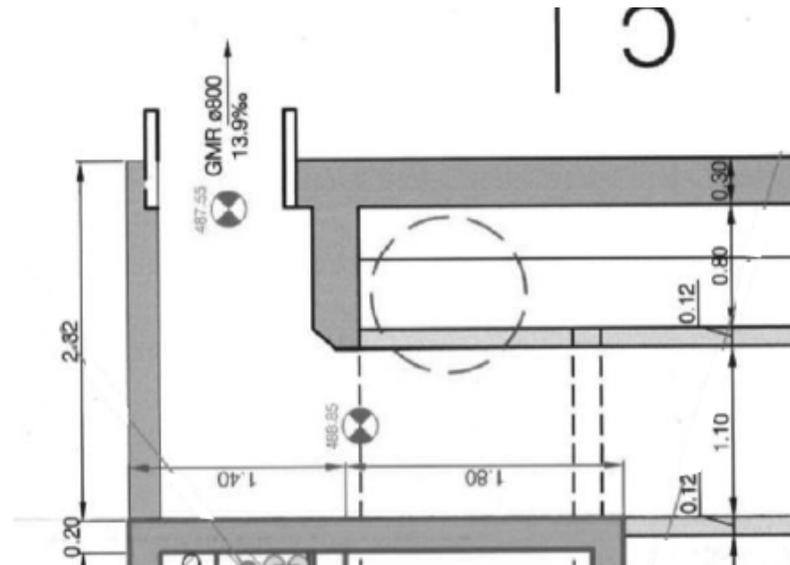
Erfahrungen aus Begehungen

5. Fallbeispiel 2 für erforderliche Massnahmen



Erfahrungen aus Begehungen

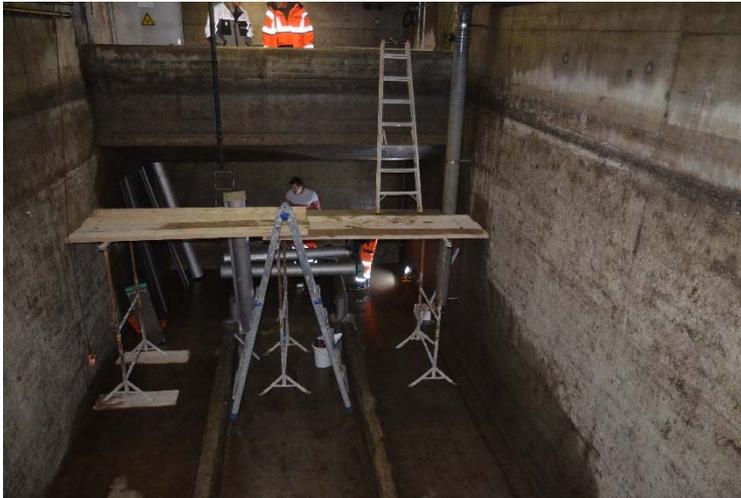
5. Fallbeispiel 2 für erforderliche Massnahmen



- Randbedingungen beachten
- Zugänglichkeit entscheidend

Erfahrungen aus Begehungen

5. Fallbeispiel 2 für erforderliche Massnahmen



- Zeitbedarf für Umbau- und Montagearbeiten
- Witterung
- Arbeitssicherheit

Erfahrungen aus Begehungen

5. Fallbeispiel 2 für erforderliche Massnahmen



Erfahrenes und eingespieltes Team

Erfahrungen aus Begehungen

5. Fallbeispiel 2 für erforderliche Massnahmen

Erfolg der Massnahme

- Seither keine Spuren aus Entlastungen gefunden
- Schmutzstoss beim Anspringen massiv kleiner
- Keine betriebliche Nachteile





Programm

- Ziele und Abgrenzung
- Charakteristik Pilotgebiet
- Vorbereitungen durch Anlagenbetreiber
- Erfahrungen aus den Begehungen
- **Beantwortung von Fragen**

Ihre Fragen

