

GEP-Massnahmen Aarberg

AHB NE Award, BFH-AHB, 13.12.2023

Luca Cilli

In der Gemeinde Aarberg sind für den Gewässerschutz verschiedene Massnahmen im Rahmen der allgemeinen Entwässerungsplanung (GEP) notwendig. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Siedlungshygiene sowie einer verantwortungsvollen Haltung gegenüber sauberem und verschmutztem Abwasser. Dabei sind Aspekte wie Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Unterhaltsfreundlichkeit der Siedlungsentwässerung im Hinblick auf den Gewässerschutz zu berücksichtigen.

Ausgangslage

Im Aarezelg-Quartier (Wohnzone) der Gemeinde Aarberg befinden sich zwei Einzugsgebiete. Das gesamte Schmutz- und Niederschlagsabwasser dieser Gebiete wird in den Verbandskanal zur ARA-Region Lyss-Limpachtal geleitet. Zur Entlastung des Netzes sowie zur Verhinderung eines zu hohen Rückstaus in die Wohngebiete, stehen heute zwei Regenüberläufe zur Verfügung. Bei starken Regenereignissen, wird das stark verdünnte Abwasser in die Alte Aare entlastet.

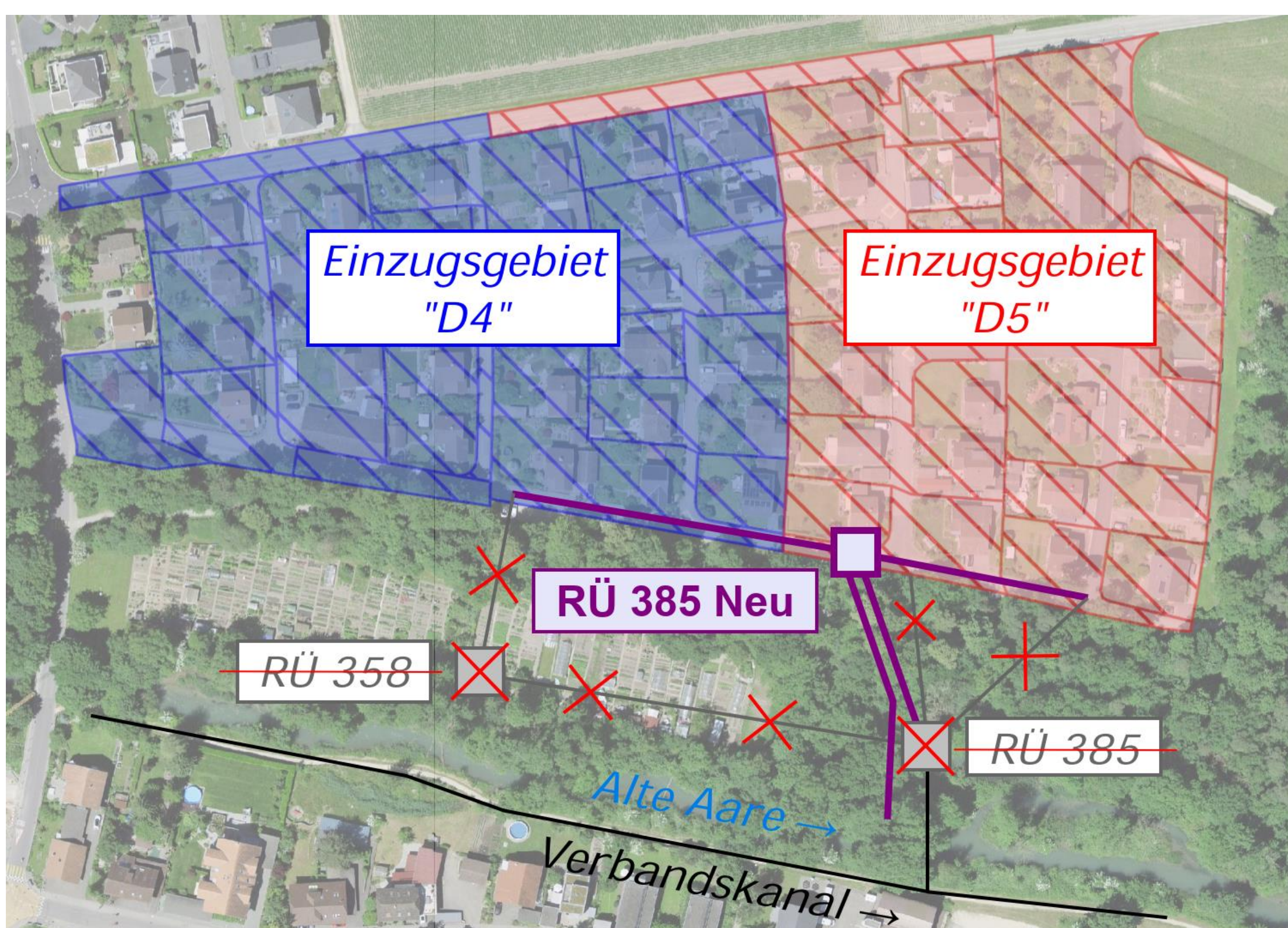
Die beiden Regenüberläufe sind in einem schlechten Zustand und schwer zugänglich. Zudem fehlt bei beiden Bauwerken ein Schwimmstoffrückhalt. Der Abstand zwischen den beiden Überläufen beträgt knapp 120 m, was aus hydraulischer Sicht ineffektiv ist. Der Regenüberlauf RÜ 385 befindet sich in einem Wald-, Natur- und Auenschutzgebiet. Die Position des Bauwerks ohne vorhandene Zufahrtsstrasse ist sehr ungünstig für die Wartung und den Unterhalt (siehe Grafik 1).

Zielsetzung

Mit der gegebenen Situation im betroffenen Gebiet und den vorhandenen Problematiken, ergeben sich folgende Zielsetzungen:

- ▶ Gewässerverschmutzung mittels Schwimmstoffrückhalt reduzieren
- ▶ Konfliktnutzung mit dem Naturschutzgebiet und Wald möglichst reduzieren
- ▶ Rückstau des Gewässers in das Kanalisationsnetz vermeiden
- ▶ Im belasteten Standort möglichst keine Anlagen und Leitungen
- ▶ Zugänglichkeit und Betrieb des neuen Entlastungsbauwerks attraktiv gestalten

Das aktuelle Entwässerungskonzept im betroffenen Gebiet soll grundsätzlich optimiert werden. Die bestehenden Einleitstellen im Gewässer werden auf eine einzige und kontrollierte Einleitstelle reduziert. Weniger Störungsanfälligkeiten und geringerer Kontrollaufwand können erreicht werden.



Grafik 1: Übersicht Einzugsgebiete und Projekt Regenüberlauf (RÜ)

Nachhaltigkeitsaspekte

Gesellschaft

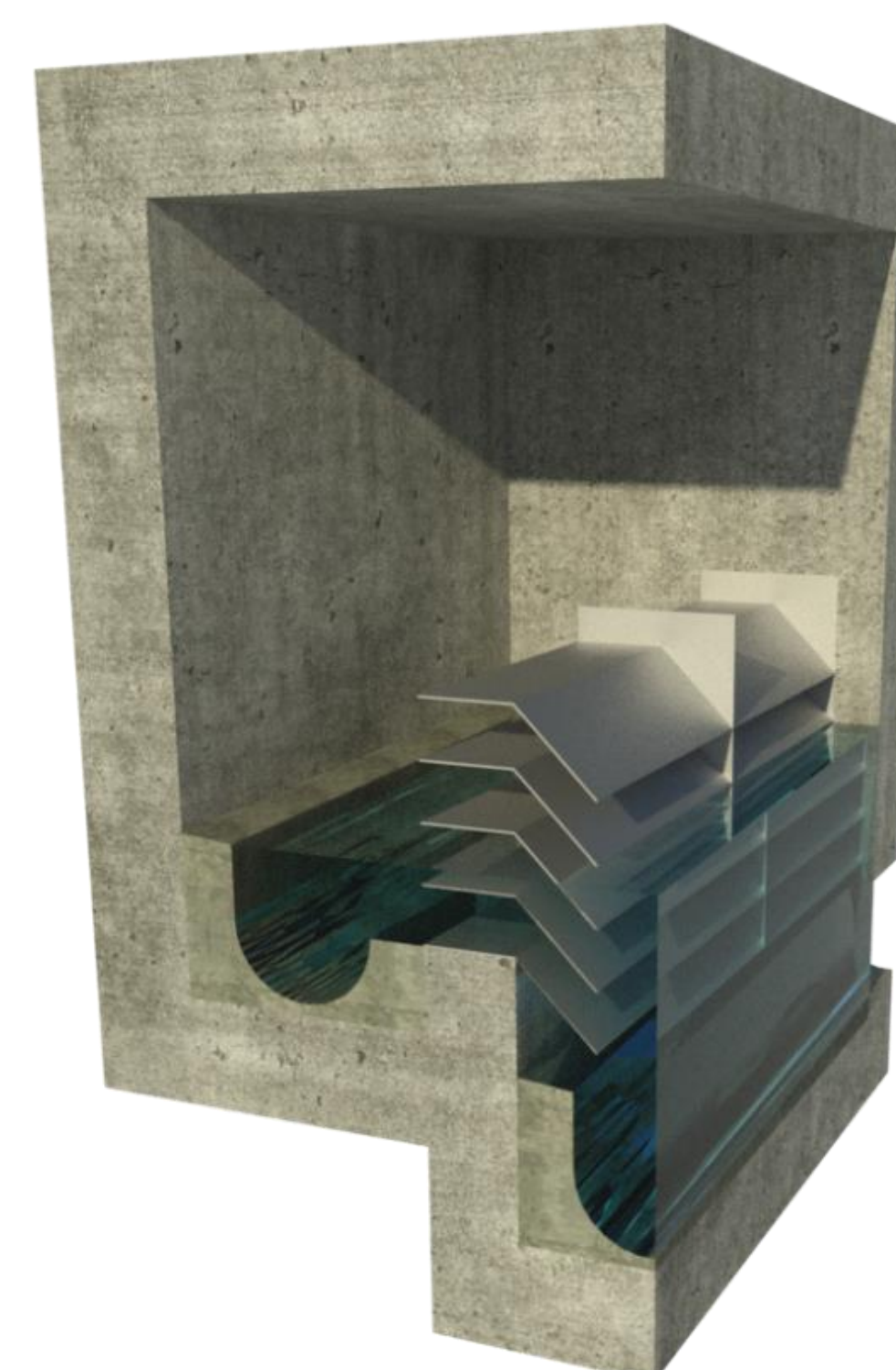
Gesellschaftliche Aspekte, wie die Aufwertung von Naturlandschaften (z. B. durch die Standortwahl Entlastungsbauwerk) und die gewährleistete Entsorgungssicherheit, sind massgebend. Der bestehende Regenüberlauf befindet sich im Naturschutz- und Auenschutzgebiet. Die Lage beeinträchtigt die Naturlandschaft bzw. den Wald. Bei einem Regenereignis, mit einer Jährlichkeit von fünf Jahren, ist der Abfluss weiterhin gewährleistet. Ein neuer Standort wird angestrebt, bei dem keine Konflikte mit dem Auengebiet sowie mit dem Wald entstehen. Diese Konfliktlösung soll ebenfalls zukunftsorientiert sein. Dies, falls bezogen auf das Bauen in Naturschutzgebieten strengere Regelungen, seitens der Ämter erscheinen. Die Entsorgungssicherheit wird beim neuen Standort ebenfalls gewährleistet.

Wirtschaft

Mittels der Ressourceneffizienz wird die Auslastung der bestehenden Infrastruktur betrachtet und mit den Neuinvestitionen jeweils die Anlagen, die ausgebaut werden. Werden diese Punkte beim Projektieren optimiert, wird ein Projekt automatisch wirtschaftlich gestaltet. Durch die Aufhebung des RÜ 358 verbessert sich die Ressourceneffizienz. Die Kanalisation wird mit einer Entlastung optimierter ausgelastet. Bestehende Leitungen, die leichte Mängel aufweisen oder Kontrollschächte mit bereits mittleren Mängeln, werden teilweise ersetzt und neu gebaut. Definierte Bewertungen der Zustandserfassung können so beim Projektieren mitberücksichtigt werden.

Umwelt

Die bestehenden Entlastungsbauwerke sowie die beiden Einleitstellen besitzen keinen Feststoffrückhalt. Da gemäss GEP der 1. Generation keine grosse Belastung im Gewässer festgestellt wurde, hat man dieses Thema nicht weiterverfolgt. Im neuen Regenüberlauf ist trotzdem eine Kulissentauwand eingeplant (Grafik 2). Ebenfalls wird eine Rückstauklappe inkl. Gitter bei der Einleitstelle vorgesehen. Die Qualität des Gewässers und des Lebensraums verbessert sich. Durch den Rückbau eines Regenüberlaufs, kann der Zufluss auf eine Einleitung konzentriert werden.



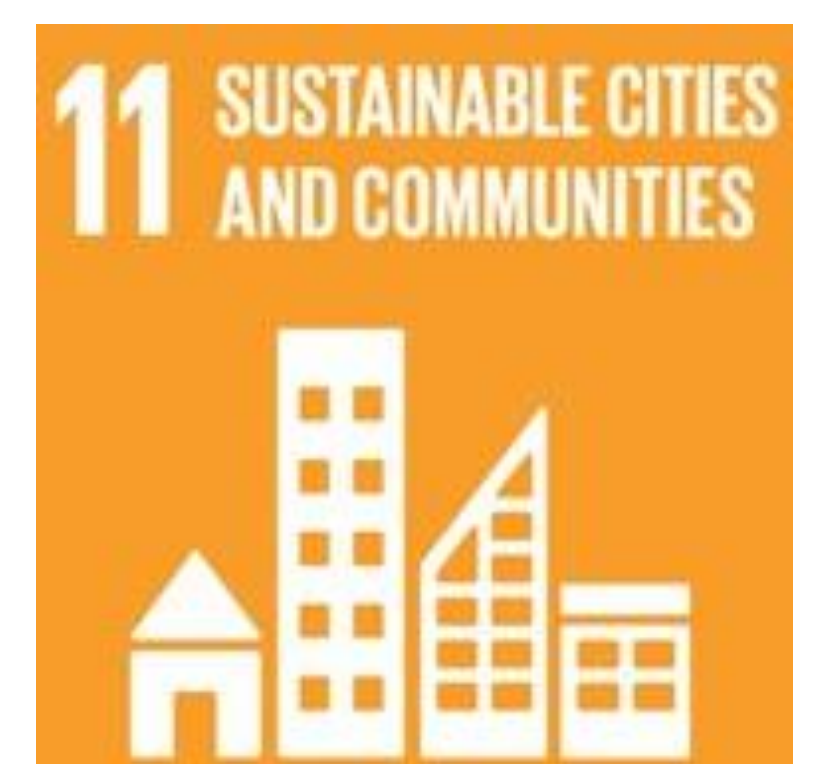
Grafik 2: Perspektive neuer Regenüberlauf „RÜ 385“



3.9: Erkrankungen aufgrund Verschmutzung und Verunreinigung von Luft, Wasser und Boden erheblich verringern



6.3: Wasserqualität durch Verringerung der Verschmutzung, Beendigung des Einbringens und Minimierung der Freisetzung gefährlicher Chemikalien und Stoffe, Halbierung des Anteils unbehandelten Abwassers verbessern



11.3: Verstärkung inklusiver und nachhaltiger gestalten und die Kapazitäten für eine partizipatorische, integrierte und nachhaltige Siedlungsplanung und -steuerung in allen Ländern verstärken



14.1: Alle Arten der Meeresverschmutzung, insbesondere durch vom Land ausgehende Tätigkeiten und namentlich Meeresmüll und Nährstoffbelastung, verhüten und erheblich verringern