



## Generelle Entwässerungsplanung (GEP)

---

### Die Idee der Generellen Entwässerungsplanung

Die bestehende Siedlungsentwässerung zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Sämtliche Abwässer aus dem Einzugsgebiet werden möglichst wirtschaftlich und betriebssicher gesammelt und rasch der Behandlung (ARA) und anschliessend dem Vorfluter (z.B. Bach) zugeführt.
- Das bestehende Entwässerungsnetz wurde meist als Erstinvestition realisiert. Für die Dimensionierung dieser Anlagen wurde dabei häufig von einem grossen zu entwässernden Einzugsgebiet ausgegangen.
- Die Durchflusskapazität der Kanalisationsleitungen wurde dimensioniert anhand einfacher empirischer Methoden, die in der Regel Reserven aufweisen und dadurch als bewährt gelten.
- Die Einflüsse des unverschmutzten Abwassers (Sickerwasser und Fremdwasser) im Entwässerungssystem wurden zu wenig beachtet.

Die Folgen dieser Entwässerungsstrategie zeichnen sich wie folgt ab:

- Die Infiltration ins Grundwasser wurde vermindert → Reduktion der Grundwasserneubildung
- Die Ableitung der Abwässer wurde verstärkt und beschleunigt → Zunahme des Abflussvolumens und Abflussspitzen
- Die Belastung der Gewässer mit Abwässern wurde vergrössert → Verschlechterung der Qualität des Vorfluters
- Überlastung der ARA bei grossem Meteorwasseranfall → Belastung des Vorfluters mit ungereinigtem Abwasser
- Verdünnung des Schmutzwassers mit Fremdwasser → Verschlechterung des Wirkungsgrades der ARA
- Allgemeine massive Störung des natürlichen Wasserkreislaufes.

Bei der vollständigen Sammlung und der raschen Ableitung der Abwässer aus dem Siedlungsgebiet standen bisher die Hygiene, der Schutz von Werten, Bauten und Anlagen sowie der Komfort eindeutig im Vordergrund. Es wurde nicht nach Möglichkeiten gesucht, wie das anfallende saubere Wasser

in einem möglichst langsamen und natürlichen Kreislauf zurück geführt werden kann. Die grosse Abwassermenge bei Regenwetter hat auch zum Ausbau von Bächen beigetragen.

Die eidgenössischen und kantonalen gesetzlichen Grundlagen über den Gewässerschutz verfolgen unter anderen folgende Ziele: Die Entwässerung über das ganze Gemeindegebiet wird differenziert: Es sollen nur diejenigen Abwässer abgeleitet werden, die im Einzugsgebiet selbst nicht schadlos versickert werden können. Daneben sollen Retentionsmöglichkeiten (Rückhaltungsmöglichkeiten) genutzt werden, um die Abflussspitzen zu verringern.

Grundsätzliche Ziele der generellen Entwässerungsplanung:

- Schutz des Menschen vor der Natur
  - Sicherheit vor Überschwemmungen
  - Schutz von Werten, Bauten und Anlagen
  - Hygiene und Komfort
- Schutz der Natur vor dem Menschen
  - Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufes
  - Nachhaltiger Schutz des Grundwassers
  - Schutz vor Verunreinigung der Oberflächengewässer
  - Erhaltung der vom Wasser abhängigen Lebensräume (Biotope)

Diese zum Teil gegensätzlichen Ziele galt es bei der GEP-Konzepterarbeitung sorgfältig gegeneinander abzuwägen und entsprechend abzustimmen.

## **Massnahmen**

Die Abwasserkanäle des Misch- und Trennsystems, ergänzt mit allfälligen Reinabwasserleitungen (Umstellung auf Trennsystem) bleiben die zentralen Elemente eines Entwässerungsnetzes. Als wichtige neue Elemente eines modernen Entwässerungssystems erweisen sich Versickerung und Speicherung. Sie sollen der raschen Ableitung entgegenwirken. Dazu kommt der Einsatz von Mess-, Steuer-, und Regelelementen, die zur Bewirtschaftung grösserer Entwässerungsnetze massgeblich beitragen können.

Die Art der Grundstückentwässerungen wird im GEP verbindlich festgelegt. Die drei Hauptmassnahmen „Versickern, Zurückhalten, Trennen“ können und sollen je nach Situation entsprechend kombiniert werden.

Dadurch können folgende Ziele erreicht werden:

- Die Infiltration ins Grundwasser wird vergrössert
- Durch die Nutzung der Retentionsmöglichkeiten werden die Abflussspitzen verringert

- Die Belastung der Oberflächengewässer mit unbehandeltem Mischwasser (Regenüberlauf) wird vermindert
- Durch die Trennung von Schmutz- und Sauberwasser wird die Belastung der Kläranlagen mit Fremdwasser verkleinert.

### **Aufgaben der Gemeinde**

Gemäss kantonalem Gewässerschutzgesetz sind die Gemeinden für die Erstellung eines Generellen Entwässerungsplanes zuständig.

Der Generelle Entwässerungsplan bedarf der Genehmigung durch den Regierungsrat. Die Gemeinden sorgen dafür, dass nicht verschmutztes Abwasser entsprechend dem GEP versickert oder abgeleitet wird.

Die detaillierten Unterlagen der Generellen Entwässerungsplanung liegen zur Ansicht, vorgängig zur Gemeindeversammlung, auf der Verwaltung auf.

Die GEP wird anlässlich der Gemeindeversammlung durch Herrn H. Veigl (ehem. Mitarbeiter von Stierli + Ruggli) präsentiert.

### **Antrag**

Der Gemeinderat beantragt der Gemeindeversammlung, dem vorliegenden Generellen Entwässerungsplan für die Gemeinde Augst zuzustimmen.



## **Kredit für die Sanierung der Schulhausanlagen (2. Tranche) von CHF 550'000.-**

---

### **Schulhaus und Turnhalle**

Anlässlich der Gemeindeversammlung vom Juni 2009 hat der Souverän einer ersten Tranche von CHF 450'000.- für die dringlichsten Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten an Schulhaus und Turnhalle Obermühle zugestimmt. Der Grossteil dieser Arbeiten ist inzwischen abgeschlossen und der erteilte Kreditrahmen kann eingehalten werden.

Dieser erste Realisierungsschritt beinhaltet die folgenden Haupttätigkeiten:

- Kanalsanierung mit Fassadentrockenlegung inklusive Vorarbeiten für die Heizungsanlage
- Sanierung der beiden Garderoben in der Turnhalle
- Sanierung der Turnhallenfassade
- Erneuerung der Elektroinstallationen im ganzen Gebäude.

Er ist Gegenstand eines Gesamtkonzeptes zur vorgesehenen Totalsanierung der Gebäulichkeiten. Unter Einbezug eines Architekturbüros in der Arbeitsgruppe wurden inzwischen, parallel zur Umsetzung der ersten Tranche, die Arbeiten der vorgesehenen zweiten Tranche festgelegt und deren Kostenrahmen abgeklärt.

Nebst den allgemeinen Projektarbeiten lassen sich die geplanten Aufgaben der zweiten Tranche in zwei Hauptgebiete unterteilen. Einerseits soll der gesamte Innenbereich des Schulhauses saniert respektive erneuert werden und andererseits sind verschiedene Arbeiten für eine deutliche Verbesserung der Gebäudeisolation vorgesehen.

Bei den Arbeiten am Innenbereich des Schulhauses wird ein besonderes Augenmerk auf die geänderten Bedürfnisse für den heutigen und zukünftigen Schulunterricht gelegt. Neben den Hauptklassenzimmern im Erdgeschoss werden durch geeignete Raumaufteilungen vermehrt auch Gruppenräume für Sonderunterricht geschaffen. Die Erneuerung der WC-Anlagen im Schulhaus war ursprünglich für die dritte Tranche eingeplant gewesen. Um jedoch Mehrfachbaustellen zu vermeiden, wurden alle Teile des Schulhauses in der zweiten Tranche konzentriert.

Für die Festlegung der wirkungsvollsten Isolationsmassnahmen wurde eigens eine Energiestudie angefertigt, welche ein enormes Sparpotential in der Erneuerung der rund 25-jährigen Fenster am Schulgebäude aufzeigt. Gleichzeitig werden die alten Storenkasten isoliert und Lammelenstoren angebracht. Das dritte Isolationsvorhaben betrifft den Estrich der Turnhalle, bei welchem der Entscheid, auf eine erweiterte Nutzung desselben vorerst zu

verzichten, massgeblich ist. Mit diesem Beschluss erübrigt sich eine aufwendige Dachsanierung und die Wärmedämmung kann auf eine Isolationsgrundlage des Estrichbodens beschränkt werden.

Im Detail setzen sich die Kosten inkl. MWSt. für die beschriebenen Arbeiten der Tranche 2 gemäss Kostenvoranschlag wie folgt zusammen:

- Allgemeine Projektarbeiten für Architekt, Ingenieure, Versicherungshonorare, etc. (CHF 37'000.-)
- Ersatz sämtlicher Fenster am Schulgebäude (CHF 148'000.-)
- Isolation der Storenkasten und Erneuerung der Storen (CHF 34'000.-)
- Wärmedämmung des Turnhallenestrichs (CHF 43'000.-)
- Ersatz der Sanitäreinrichtungen, WC-Anlagen und die Anschaffung einer Wasserenthärtungsanlage (CHF 62'000.-)
- Innere Malerarbeiten (CHF 54'000.-)
- eine Teeküche mit Schrankfront im Lehrerzimmer, das Anbringen von Wandschränken, Gestellen, Trennwänden und diverse weitere Schreinerarbeiten auf beiden Geschossen ( CHF 72'000.-)
- Erneuerung des Bodenbelags im Schulhaus ( CHF 40'000.-)
- Ersatz des Mobiliars im Erdgeschoss (CHF 60'000.-)

In den jeweiligen Beträgen ist eine Reserve für Unvorhergesehenes berücksichtigt, womit ein Gesamtkreditbedarf für Tranche 2 von CHF 550'000.- resultiert. Der Hauptteil der Arbeiten soll während der Sommer- und Herbstferien ausgeführt werden. Damit - auch für die Handwerker - eine rechtzeitige Planung möglich ist, wurde diese Gemeindeversammlung eingeschoben.

Für Tranche 3 bleiben das restliche Mobiliar im Schulhaus zu ersetzen, verschiedene kleinere Innenarbeiten an der Turnhalle und als Hauptposten die Erneuerung der Heizungsanlage.

Der Kostenrahmen für die Arbeiten in Tranche 3 ist noch nicht vollständig bekannt, weshalb die Kreditvorlage an einer kommenden Gemeindeversammlung erfolgt. Über alle drei Tranchen wird von einer Gesamtsumme von maximal CHF 1.5 Millionen ausgegangen.

Die Realisierung der dritten Etappe ist für 2011/2012 vorgesehen.

### **Antrag**

Der Gemeinderat beantragt der Gemeindeversammlung, der zweiten Tranche für die Gesamtsanierung der Schulanlagen über CHF 550'000.- zuzustimmen.