

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt

## Werterhaltung und Finanzierung der öffentlichen Abwasseranlagen


- Einleitung
- Siedlungsentwässerung – eine stetige Herausforderung
- Finanzierung
  - Grundlagenbeschaffung
  - Die Finanzquellen
  - Übertrag in die Finanzplanung
  - Festlegen der Finanzierung
- Zusammenfassung

## Was kümmern Kinder Kanalisationen?

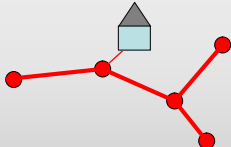


# Werterhaltung und Finanzierung

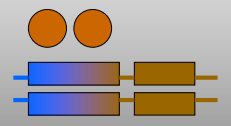
Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt

 **Departement Bau, Verkehr und Umwelt**  
KANTON AARGAU


## Weitgehend unbekannte „Werte“ im Untergrund (Aargau)




**Abwasserkanäle und Bauwerke**  
Fr. 4'000'000'000.--




**Abwasserreinigungsanlagen**  
Fr. 1'000'000'000.--



**Fr. 10'000.-- pro  Einwohner**


Kurs Siedlungsentwässerung 2008 Bild 3

 **Departement Bau, Verkehr und Umwelt**  
KANTON AARGAU

## Siedlungsentwässerung - eine stetige Herausforderung

### Die künftigen Aufgaben

- § Betrieb und Unterhalt der Anlagen
- § Werterhaltung
- § Optimierung
- § Erneuerungen und Ersatzbauten (ARA)
- § Weiterentwicklung der Infrastruktur (ARA)

**Fr. 200.-- pro  Einwohner / a**

Kurs Siedlungsentwässerung 2008 Bild 4

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



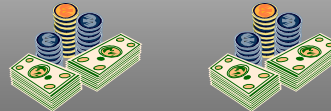
Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Siedlungsentwässerung - eine stetige Herausforderung

### Wichtige Voraussetzung



### Eine langfristig gesicherte Finanzierung



Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 5



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Grundlagenbeschaffung

§ Wiederkehrende Aufgaben und Kosten

§ Investitionsaufgaben und Kosten

§ Planung der Umsetzung (Prioritäten und Zeitpunkt)

§ Ermittlung des jährlichen Finanzbedarfs

§ Umsetzung in einen Finanzplan



Erarbeitung der Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 6

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Grundlagenbeschaffung

### Wiederkehrende Aufgaben und Kosten

- § Personalkosten
- § Betriebsmittel: Wasser, Energie, Verbrauchsmaterial, ....
- § Ordentlicher Unterhalt: Kleinreparaturen, Wartungen, ....
- § Honorare für Dienstleistungen, Planungen, Begleitungen, ....
- § Nachführung GEP
- § Nachführung Kanalisationskataster
- § Drittaufträge: Kanalspüler, Kanalfernsehen, ....
- § Betriebskosten oder Beiträge ARA
- § Weitere .....

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 7



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Grundlagenbeschaffung

### Wiederkehrende Aufgaben und Kosten

711	Abwasserbeseitigung	2005	2006	2007	folgende
301	Löhne	8'378	10'729	12'303	
311	Anschaffungen	0	2'230	1'640	
312	Wasser, Energie	1'538	1'510	1'551	
313	Verbrauchsmaterial	0	218	187	
314	Baulicher Unterhalt	11'080	12'487	11'959	
318	Dienstleistungen, Honorare	22'861	17'650	8'861	
329	Vorschussverzinsungen				
331	Vorschussabtragungen				
352.01	Verwaltungsentschädigung	5'000	5'000	5'000	
352.99	Betriebskosten ARA	150'600	153'100	154'000	
380.01	Einlagen in Spezialfinanzierung				
395	Soziallasten				
429	Verpflichtungsverzinsungen				
434	Benützungsgebühren				
436	Rückerstattungen				

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 8

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Grundlagenbeschaffung

### Wiederkehrende Aufgaben und Kosten

711	Abwasserbeseitigung	2005	2006	2007	folgende
301	Löhne	8'378	10'729	12'303	15'000
311	Anschaffungen	0	2'230	1'640	2'500
312	Wasser, Energie	1'538	1'510	1'551	2'000
313	Verbrauchsmaterial	0	218	187	500
314	Baulicher Unterhalt	11'080	12'487	11'959	15'000
318	Dienstleistungen, Honorare	22'861	17'650	8'861	20'000
329	Vorschussverzinsungen				
331	Vorschussabtragungen				
352.01	Verwaltungsentschädigung	5'000	5'000	5'000	5'000
352.99	Betriebskosten ARA	150'600	153'100	154'000	155'000
380.01	Einlagen in Spezialfinanzierung				
395	Soziallasten				
429	Verpflichtungsverzinsungen				
434	Benützungsgebühren				
436	Rückerstattungen				

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 9



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Grundlagenbeschaffung

### Investitionsaufgaben und Kosten

#### • Kanalnetz / Sonderbauwerke (Basis GEP)

Nr.	Lage / Abschnitt	Massnahme	Kostenschätzung	Bemerkung
8	Schluttenstrasse KS 423-433	Hindernis / Ablagerungen entfernen und Einläufe sanieren	55'000	Sofortmassnahme
7	Kontrollschächte	Zustandserfassung durchführen	60'000	Sofortmassnahme
1	Regenbecken West	Neubau Regenbecken mit Inhalt von 350 m3 Umbau Hochwasserentlastung	1'250'000	Ausführung 2009
4	Bachwassereinleitung Dorfstrasse	Neubau Kanalisation, Umnutzung bestehende Bachleitung als Sauberwasserleitung	250'000	Ausführung 2011 mit Strassensanierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 10

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



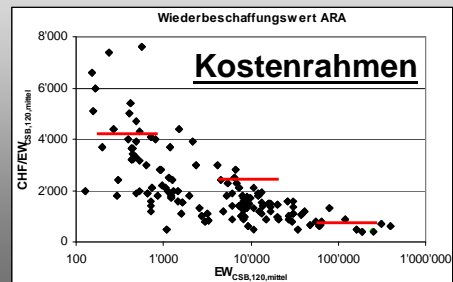
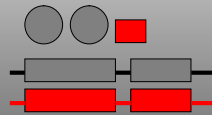
Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Grundlagenbeschaffung

### Investitionsaufgaben und Kosten

- ARA (Eigene ARA oder Anteil regionale ARA)

#### Konkretes Projekt



Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 11



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Planung der Umsetzung

§ Gewässerschützerische Prioritäten

§ Defizite

§ Gemeindeentwicklung

§ Randbedingungen „Dritter“

§ Andere Werke

§ Strassensanierungen

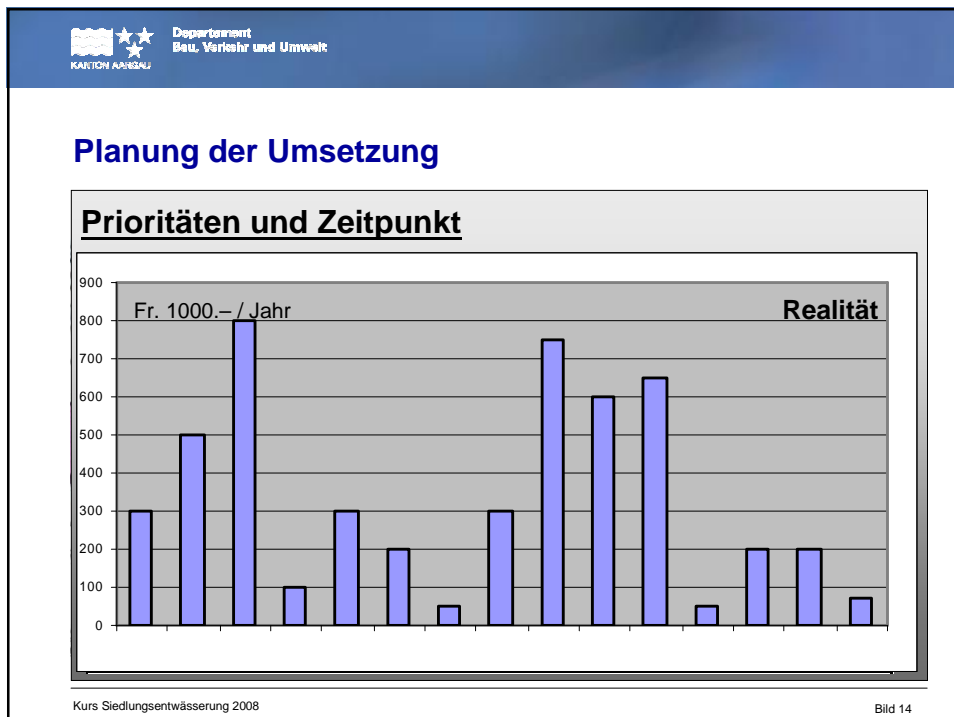
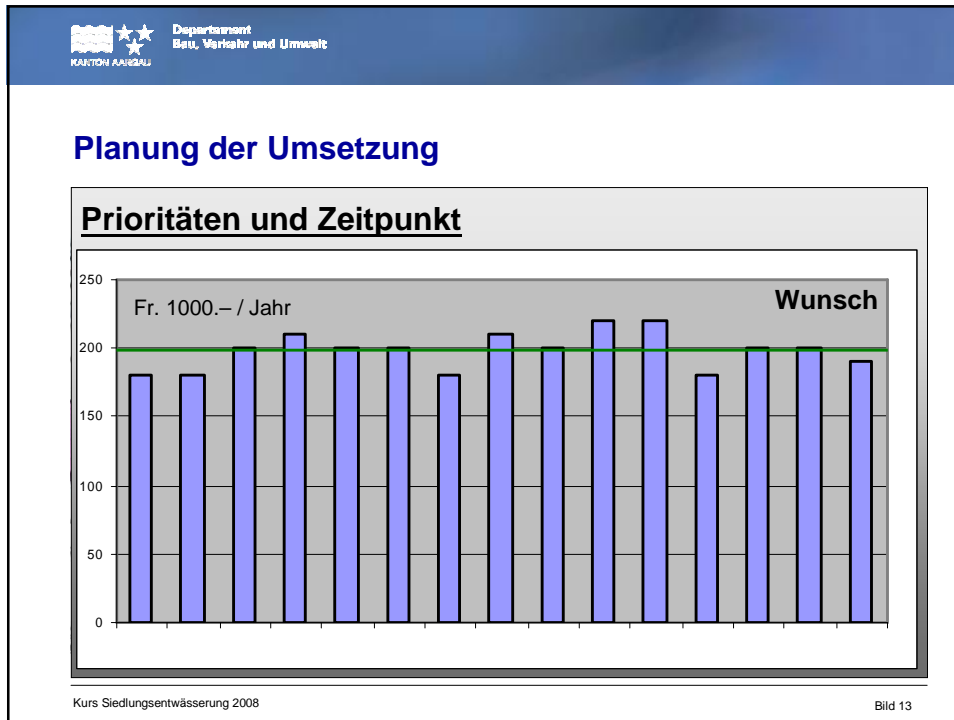
§ .....

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 12

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Erarbeitung der Finanzierung

§ Sachliche Daten

§ Betriebswirtschaftlichen Daten



**Sich lösen vom Seitenblick auf die  
Nachbargemeinden**

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 15



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Die Finanzquellen

§ Anschlussgebühren

§ Erschliessungsbeiträge

§ Interne Verrechnungen

§ Subventionen (nur noch GEP)

§ Gemeindesteuern (nur bei spez. Verhältnissen)

§ Benützungsgebühren

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 16



# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Anschlussgebühren

- § Sehr unterschiedliche Ausgangslagen
- § In der Regel rückläufiger Ertrag
- § Auf langfristig ausgeglichene Ansätze achten

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 17



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Anschlussgebühren

Überprüfung in Gemeinde mit 3000 Einwohner:

- § Gesamtinvestitionen Abwasser / ARA 30.0 Mio.
- § Baugebietsgrösse 100.0 ha
- § Durchschnittliche AZ 0.60 ► BGF = 600'000 m<sup>2</sup>
- § Versiegelte Flächen (Dächer, Plätze) 200'000 m<sup>2</sup>

$$200'000 \text{ m}^2 \times \text{Fr. } 20.-- / \text{m}^2 = \text{Fr. } 4'000'000.--$$

$$\text{Fr. } 26'000'000.-- : 600'000 \text{ m}^2 = \text{Fr. } 43.-- / \text{m}^2 \text{ BGF}$$

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 18

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Anschlussgebühren

### Zu erwartende Erträge

§ Baugebiet unüberbaut 10.0 ha

§ Durchschnittliche AZ 0.60 ► BGF = 60'000 m<sup>2</sup>

§ Versiegelte Flächen (Dächer, Plätze) 20'000 m<sup>2</sup>

60'000 m<sup>2</sup> BGF x Fr. 43.-- / m<sup>2</sup> = Fr. 2'580'000.--

20'000 m<sup>2</sup> BGF x Fr. 20.-- / m<sup>2</sup> = Fr. 400'000.--

**Mutmassliche Anschlussgebühren Fr. 2'980'000.--**

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 19



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Erschliessungsbeiträge

### Neuinvestitionen

§ Entlasten die Anschlussgebühren

§ Entlasten die Abwasserkasse von Vorfinanzierung

### Ersatzinvestitionen (je nach kommunalem Reglement)

§ Entlasten die Benützungsgebühren

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 20

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Erschliessungsbeiträge

### Anspruchsvolle Umsetzung

§ Basiserschliessung

§ Groberschliessung

§ Feinerschliessung

➔ Broschüre „Grundsätze zu Beitragsplänen“

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 21



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Erschliessungsbeiträge

### Zu erwartende Erträge

§ Sind einen Anteil an die Anschlussgebühren und  
allenfalls an die Benützungsggebühren

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 22

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Verschiedene Beiträge

§ Interne Verrechnungen

§ Subventionen (nur noch GEP)

§ Gemeindesteuern (bewilligungspflichtig nach § 13 Finanzdekret)

§ Keine jährlichen Beiträge möglich

§ Mehreinnahmen aus Abwasser bis 1993

§ Ausgabensaldo in Fibu und interner Abrechnung mit über dem kant. Mittel liegenden, jährlichen Gebühren nicht finanzierbar

§ Mit neuem Umweltrecht ?????

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 23



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Verschiedene Beiträge

Zu erwartende Erträge

§ Eher untergeordnete Einnahmen

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 24

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Benützungsgebühren

§ Müssen die laufenden Aufwändungen decken

§ Müssen einen allfälligen Finanzierungsfehlbetrag  
der Abwasserrechnung ausgleichen

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 25



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Übertrag in die Finanzplanung

### Laufende Rechnung (Aufwand)

(in 1000 Fr. / Jahr)		8	09	10	11	12
Betriebsbeitrag an ARA		155	160	160	170	170
Uebr. Betriebsaufwand		60	60	60	60	60
<b>Total Betriebsaufwand</b>	K	215	220	220	230	230

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 26

# Werterhaltung und Finanzierung

Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Übertrag in die Finanzplanung

### Laufende Rechnung (Ertrag)

(in 1000 Fr. / Jahr)		8	09	10	11	12
Wasserverkauf m3	A	210'000	210'000	210'000	220'000	220'000
Ansatz je m3	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
davon Erneuerungsfonds je m3	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gebührenertrag total	A*B	0	0	0	0	0
Einlage in Erneuerungsfonds	A*C	0	0	0	0	0
Abgeltung Strassen	D	30	30	30	30	30
Abgeltung Schulareal	E	0	0	0	0	0
Gebühren nach EG	F	0	0	0	0	0
Uebriger Betriebsertrag	G	10	10	10	10	10
Zuschuss von Gemeinde	H	0	0	0	0	0
<b>Total Betriebsertrag</b>	I	40	40	40	40	40

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 27



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Übertrag in die Finanzplanung

### Investitionsrechnung

(in 1000 Fr. / Jahr)		8	09	10	11	12
<b>Investitionsrechnung</b>	<b>Brutto</b>					
Objekt 1	820	160	200	460	0	0
Objekt 2	550	0	0	0	250	300
Objekt 3	120	40	40	0	0	0
Werterhaltung	600	0	0	0	300	300
Kleinere Neubauten	100	20	20	20	20	20
Anschlussgebühren	-840	-160	-160	-160	-160	-100
<b>Nettoinvestitionen</b>	<b>1'350</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>320</b>	<b>410</b>	<b>520</b>

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 28

# Werterhaltung und Finanzierung

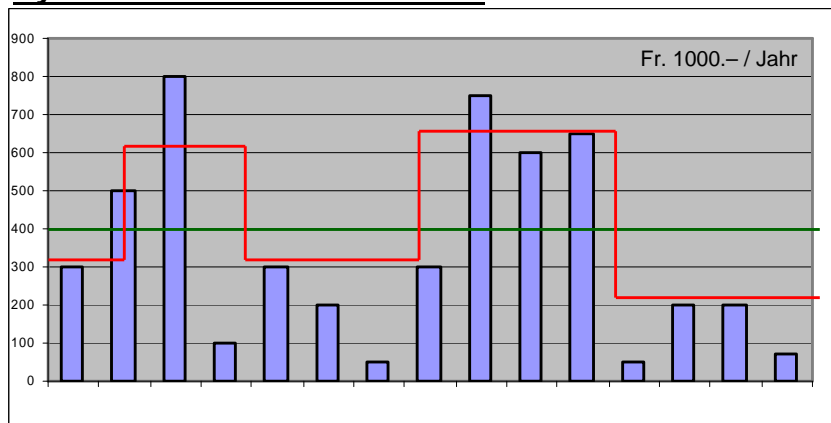
Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Festlegen der Benützunggebühren

### Dynamisch oder harmonisiert?



Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 29



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Festlegen der Benützunggebühren

### FINANZPLAN ABWASSERBESEITIGUNG

(in 1000 Fr.)		2	03	04	05	06
Wasserverkauf m3	A	210'000	210'000	210'000	220'000	220'000
Ansatz je m3	B	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
davon Erneuerungsfonds je m3	C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gebührenertrag total	A*B	0	0	0	0	0
Einlage in Erneuerungsfonds	A*C	0	0	0	0	0
Abgeltung Strassen	D	30	30	30	30	30
Abgeltung Schulareal	E	0	0	0	0	0
Gebühren nach EG	F	0	0	0	0	0
Uebriger Betriebsertrag	G	10	10	10	10	10
Zuschuss von Gemeinde	H	0	0	0	0	0
<b>Total Betriebsertrag</b>	<b>I</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 30

# Werterhaltung und Finanzierung

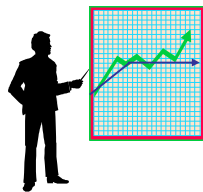
Kurs Siedlungsentwässerung 2008, Departement Bau, Verkehr und Umwelt



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

## Gebühren erfolgreich „verkaufen“

- § Bedeutung des Gewässerschutzes darlegen
- § Aufgaben und Verantwortung aufzeigen
- § Kosten und Finanzierung transparent übermitteln



Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 31



Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt



**Danke für die Aufmerksamkeit**

Kurs Siedlungsentwässerung 2008

Bild 32