4410 Liestal, Rheinstrasse 29
Telefon 061 552 55 05
Telefax 061 552 69 84

Bau- und Umweltschutzdirektion
Kanton Basel-Landschaft

Amt für Umweltschutz und Energie

Verursacher- und Solidaritätsprinzip bei Abwassergebühren

Hinweise und Empfehlungen zu Gebührenmodellen, Praxis-Beispiele

Thomas Lang, Fachstelle Siedlungsentwässerung und Landwirtschaft

Einführung in die Thematik

Die Kosten der Siedlungsentwässerung setzen sich aus den folgenden Komponenten zusammen:

- Werterhaltung Kanalisation
- Werterhaltung Kläranlage
- Betriebskosten Kanalisation
- Betriebskosten Kläranlage

Die Kostenanteile dieser Komponenten sind in den Gemeinden sehr unterschiedlich. Eine Rolle spielen dabei z.B. die Einwohnerzahl, die Erschliessungsfläche, Lage und Grösse der Kläranlage, die Höhe des Gewerbe- und Industrieanteils und weitere Aspekte. Die jährlichen Rücklagen für die Wiederbeschaffung können aus dem Wert der bestehenden Abwasseranlagen ermittelt werden: Solide Rücklagen müssen für Kläranlagen mind. 3 %, und für Kanalisationen etwa 1.5 - 2 % des Anlagewertes betragen. So kann jeweils zum günstigsten Zeitpunkt eine Sanierung erfolgen. Werden keine ausreichenden Rücklagen gebildet, werden die dringenden Sanierungen meist auf die lange Bank geschoben, sodass die Abwasseranlagen vorzeitig vollständig ersetzt werden müssen. Zu den höheren Sanierungskosten können dann noch Kapitaldienstkosten in einem Umfang anfallen, wie sie bei einem vorausschauenden Kanalisationsmanagement nicht nötig wären.

Natürlich sind diese Zusammenhänge des Bautenerhalts allgemein bekannt, jedoch - die Kanalisation ist nicht sichtbar, ihr baulicher und betrieblicher Zustand den BürgerInnen nicht augenfällig. Damit die notwendigen Ausgaben und Rücklagen für den Erhalt des gemeinschaftliche Eigentums verstanden werden, müssen die Verantwortlichen gut argumentieren und überzeugen.

Bei der kanalisationstechnischen Erschliessung neuer Baugebiete müssen durch die Gemeinden Vorinvestitionen getätigt werden, die über die Anschlussgebühren abzugelten sind. Je nach den örtlichen Verhältnissen müssen aus den Anschlussgebühren auch Rücklagen für eine eventuell nötige Kläranlagenvergrösserung gebildet werden.

Die Betriebskosten ergeben sich aus dem notwendigen Anlageunterhalt. Bei der Kanalisation sind dies zum grossen Teil die Kosten für den baulichen Unterhalt, also für Reinigungen und Instandsetzungen. Auf der Kläranlage fallen zusätzlich auch grössere Energie- und Personalkosten an.

Bei der Finanzierung der Abwasserentsorgung spielt das Solidaritätsprinzip eine zentrale Rolle. Im Kanton Basel-Landschaft hat es sich sehr bewährt, dass die Gebührenhöhe nicht von der jeweiligen Leitungslänge oder von der jeweiligen Grösse der ARA

abhängig gemacht wird. Gemeinden, die eine Vollkostenrechnung für die Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung machen, verlangen im Mittel ca. CHF 3.- pro m^3 verbrauchtem Trinkwasser, davon geht ein Teil an den Kläranlagenbetreiber. Einzelne Gemeinden verlangen zusätzlich noch eine Grundgebühr.

Basis einer guten Planung der Investitionen und damit der Abwassergebühren ist, dass die Verantwortlichen Kenntnis über den Zustand der Abwasseranlagen haben.

Siedlungsentwässerung und Gebühren-Splitting

Vereinfacht kann gesagt werden: Die Regenwassermenge bestimmt die Grösse der Kanalisation, die Schmutzfrachtmenge bestimmt die Grösse der Kläranlage. Trotz einer deutlich zunehmenden Abkopplung des Regenwassers von den Kläranlagen und eines abnehmenden Wasserverbrauchs haben wir wegen des Fixkostenanteils im Kanton Basel-Landschaft seit Jahren eine konstante Kläranlagengebühr (2005: CHF 1.90 Vollkostenrechnung ARA, inkl. Hauptsammelkanäle und Mischwasserspeicher).

Ein ökologisch wirkendes Gebührenmodell sollte eine steuernde Wirkung haben. Realistisch ist dies allerdings nur, wenn der Fixkostenanteil in der Abwassergebühr vernachlässigt wird. Denn die tatsächlichen ökologischen Kosten (Schadschöpfung) werden nicht verrechnet. Die genaue Erhebung der Schadschöpfung wäre komplex und sehr aufwändig. Sinn macht es hingegen, von den ökologischen Zielsetzungen auszugehen und eine gewisse Pauschalisierung zuzulassen. Im Kanton Basel-Landschaft bestehen für die Siedlungsentwässerung folgende Zielsetzungen:

- Vermeiden von Regenwasserabfluss
- Versickern von Regenwasser
- Speichern von Regenwasser
- Vermeiden und Eliminieren von kontinuierlich fliessendem sauberem Wasser (sauberes Wasser, dass auch bei Trockenwetter auf die Kläranlage gelangt, schränkt deren Reinigungsleistung sehr stark ein)
- Behandeln von Mischwasser oder separates Ableiten von Regenwasser im Trennsystem (Variantenentscheid nach Aufwand)

Bevor konkret auf das zweckmässigste Gebührenmodell einer Gemeinde eingegangen werden kann, muss ermittelt werden, auf welche Weise die ökologischen Zielsetzungen konkret erreicht werden könnten. Entweder durch private dezentrale Massnahmen wie das Versickern von Regenwasser, das Öffnen versiegelter Flächen, das direkte Ableiten von Regenwasser in einen Bach - oder durch zentrale Massnahmen der Gemeinde oder des Kläranlagenbetreibers wie Mischwasserbehandlung, getrennte Ableitung von Schmutz- und Regenwasser im Trennsystem. Meist wird es innerhalb einer Gemeinde gleichzeitig mehrere Systeme geben.

Im Kanton Basel-Landschaft werden von jeder Gemeinde und von den Kläranlagenbetreibern Generelle Entwässerungspläne (GEP) erstellt. Diese verbindlichen Planungsinstrumente legen fest, welche Abwasserart - wo - von wem - auf welche Art und Weise zu behandeln ist. Neben der ökologischen Wirkung ist eine möglichst kostengünstige Siedlungsentwässerung das Ziel, damit sie rasch umgesetzt werden und eine positive Wirkung für den Gewässerschutz entfalten kann. Wenn das Konzept steht, kann das Gebührenmodell konkret nach dem GEP ausgelegt werden.

Gebühren-Modelle

Der Grundgedanke eines Gebührensplittings beruht auf dem Verursacherprinzip. Eine Gebührengestaltung nach der Art und Menge der Abwässer könnte folgende Unterscheidungen treffen:

- Schmutzwasser (Haushalt und Gewerbe)
- Regenwasser
- Kontinuierlich fliessendes sauberes Wasser (Grundwasser, Bäche, Drainagen)
- Schmutzwasser (industrielle Starkverschmutzer), bzw. Verschmutzungsgrad

Allerdings muss bei den Überlegungen zum Gebühren-Splitting der Grundsatz der Verhältnismässigkeit angewandt werden. Der Aufwand für die Ermittlung der Gebühr darf nur einen kleinen Anteil an der Gesamtleistung haben.

Ebenso ist zu berücksichtigen, dass in der Siedlungsentwässerung traditionell das Solidaritätsprinzip mitgetragen wird. Der Nachbar einer Kläranlage zahlt beispielsweise die gleiche spezifische Abwassergebühr, wie ein Bewohner am obersten Ende der Ortschaft, für den ein langer Kanal nötig ist. Dieses Prinzip darf durch neue Gebührenansätze nicht unterlaufen werden.

Ein Gebührenmodell sollte - wie auch die Entwässerungsplanung - auf die spezifischen Verhältnisse in einer Gemeinde eingehen. Es folgen ein paar Beispiele:

Entwässerungssystem	**Gebührensplitting**
<u>Gemeinde A</u> Es gibt kaum Versickerungsmöglichkeiten, Bäche oder Sauberwasserleitungen. Es verbleibt auch künftig das Mischsystem. Eine Mischwasserbehandlung muss erstellt werden.	*Nein,* *macht wenig Sinn sondern bedeutet nur administrativen Aufwand.*
<u>Gemeinde B</u> Es bestehen weitläufige Bach- resp. Sauberwassernetze oder gute Versickerungsmöglichkeiten. Kommunal verbleibt auch künftig weitgehend das Mischsystem.	*Ja,* *macht grossen Sinn. Es entsteht damit ein Ansporn zum Versickern oder für andere dezentrale Massnahmen* *Die Liegenschaftseigentümer müssten überzeugt werden, ihr Regenwasser auf der Parzelle zu versickern*
<u>Gemeinde C</u> Es gibt kaum Versickerungsmöglichkeiten. Der Entwässerungsplan zeigt, dass ein Trennsystem zweckmässig ist. Dies wird in absehbarer Zeit umgesetzt (bis 2020).	*Ja,* *macht grossen Sinn, Es entsteht ein Ansporn zum Anschliessen an die neuen Sauberwasserleitungen.*
<u>Gemeinde D</u> Es gibt sowohl gute, als auch schlechte Versickerungsmöglichkeiten, sowohl Trennsystem- als auch Mischsystemgebiete.	*Ja - aber,* *macht zwar meist Sinn. Es ist allerdings zu regeln, dass keine grösseren Nachteile entstehen, z.B. für Eigentümer in Mischsystemgebieten, die ihr Regenwasser wegen der geologischen Verhältnisse nicht versickern lassen können.*

Gebührensplitting in der Schweiz

Die eidgenössischen Gewässerschutzverordnung schreibt seit 1998 vor, dass die Abwassergebühren verursachergerecht und kostendeckend erhoben werden müssen. Wie dies genau geschehen soll, ist nicht vorgeschrieben. So haben sich in der Schweiz in den letzten Jahren verschiedene Gebührenmodelle entwickelt, die auf das Ziel einer nachhaltigen Siedlungswasserwirtschaft ausgerichtet sind.

Bei der folgenden Auswahl sind nur die jährlich in Rechnung gestellten Abwassergebühren, nicht aber die einmaligen Erschliessungsbeiträge für Neubaugebiete dargestellt, die natürlich auch "gesplittet" werden können.

Gemeinde Birsfelden
Es bestehen sehr gute Versickerungsverhältnisse für Regenwasser. Regenwasserleitungen sind nicht nötig.

Die jährlichen Abwassergebühren setzen sich aus zwei Anteilen zusammen:

a. Für die Ableitung und Reinigung des Schmutzwassers (nach gemessenem Trinkwasserverbrauch).
b. Für das Regenwasser (berechnet aus der gemessenen versiegelten Grundstücksfläche).

⇒ Vorteile:
- sehr verursachergerecht
- transparentes Modell
- gute Lenkungswirkung
- Flächendaten können auch für andere Zwecke verwendet werden

⇒ Nachteile:
- hoher Aufwand für die Flächenerfassung, die recht genau erfolgt ist
- relativ hoher Aufwand für die Nachführung der Daten

Gemeinde Pratteln
Es bestehen teilweise sehr gute, teilweise sehr schlechte Versickerungsmöglichkeiten für Regenwasser. Es gibt einige Regenwasserleitungen und im Baugebiet wenige Bäche.

Die jährlichen Abwassergebühren setzen sich aus zwei Anteilen zusammen:

a. Für die Ableitung und Reinigung des Schmutzwassers (nach gemessenem Trinkwasserverbrauch).
b. Für das Regenwasser an die Mischkanalisation (berechnet aus der von den EigentümerInnen selbst deklarierten versiegelten Grundstücksfläche).

⇒ Vorteile:
- weitgehend verursachergerecht
- gute Lenkungswirkung
- geringer Aufwand für die Flächenerfassung
- geringer Aufwand für die Nachführung der Daten
- für einen grossen Teil der Gemeinde ein durchaus geeignetes Modell

⇒ Nachteile:
- Daten sind durch EigentümerInnen manipulierbar, es sind Stichproben nötig
- Bau und Unterhalt von Sauberwasserleitungen sind nicht über die Regenwasser Gebühr geregelt.

- Dort wo nicht versickert werden kann und keine Sauberwasserleitung besteht oder geplant ist, können die EigentümerInnen trotzdem in den Genuss einer Gebührenreduktion kommen, wenn sie das Regenwasser auf ihrer Parzelle abtrennen. Diese Massnahme wird jedoch ökologisch nie wirksam, da die Gemeinde das Regenwasser nie abnehmen wird. Trotzdem wird sie durch eine Gebührenreduktion gefördert.

Stadt Basel

Es bestehen teilweise sehr gute, teilweise sehr schlechte Versickerungsmöglichkeiten für Regenwasser. Vor allem durch die enge Überbauung ist in der Stadt wenig Platz für Versickerungsanlagen und praktisch kein Platz für Regenwasserleitungen vorhanden. Direktanschlüsse von Regenwasser an Gewässer sind nur sehr beschränkt möglich.

Die jährlichen Abwassergebühren setzen sich aus drei Anteilen zusammen:

a. Für die Reinigung des Schmutzwassers (nach Trinkwasserverbrauch).
b. Für die Ableitung des Schmutzwassers (nach Trinkwasserverbrauch).
c. Für die Ableitung des Regenwassers (aus einer Flächenveranlagung der amtlichen Vermessung. Die EigentümerInnen können Reduktionen beantragen für nicht an die Kanalisation angeschlossene Flächen oder Rückhaltemassnahmen. Diese Flächen werden von den EigentümerInnen selbst deklariert).

⇒ Voraussetzung:
- Liegenschaftsdaten müssen vorliegen

⇒ Vorteile:
- weitgehend verursachergerecht
- gute Lenkungswirkung
- geringer Aufwand für die Flächenerfassung
- geringer Aufwand für die Nachführung der Daten
- für einen grossen Teil der Gemeinde ein durchaus geeignetes Modell

⇒ Nachteile:
- unerheblich

Weitere Modellbeispiele ohne detaillierte Bewertung

Stadt Bern

Die jährlichen Abwassergebühren setzen sich aus drei Anteilen zusammen:

a. Eine Grundgebühr für Schmutzwassers (nach Grösse des Wasserzählers)
b. Eine Grundgebühr für Regenwasser (nach angeschlossener versiegelter Grundstücksfläche aus Archivdaten und Orthophotos)
c. Eine Verbrauchsgebühr (nach Trinkwasserverbrauch)

Bei begrünten Flachdächern mit Rückhaltewirkung werden Gebühren reduziert, bei höherem Verschmutzungsgrad können sie erhöht werden.

⇒ verursachergerecht, gute Lenkungswirkung, mittlerer Aufwand für Datenerhebung

Stadt Zürich

Die jährlichen Abwassergebühren setzen sich aus drei Anteilen zusammen:

a. Eine Grundgebühr für Schmutzwassers (nach Grösse des Wasserzählers)
b. Eine Grundgebühr für Regenwasser (nach gewichteter Parzellengrösse. Die Gewichtung wird nach den Bauzone vorgenommen. Die Gebühr wird auch für unüberbaute Parzellen erhoben)
c. Eine Verbrauchsgebühr (nach Trinkwasserverbrauch wobei diese Gebühr um 50% reduziert wird, wenn sauberes Wasser in einen Regenwasserkanal eingeleitet wird, der in den Bach führt.)

⇒ verursachergerecht, wenig Lenkungswirkung, geringer Aufwand für die Datenerhebung, schwer nachvollziehbar für Gebührenpflichtige (viele Beschwerden)

Zusammenfassung

Bei der Gebührengestaltung im kommunalen Abwasserreglement sollte versucht werden, eine lenkende Wirkung zu erzielen. Damit können zweckmässige Massnahmen wie Öffnen versiegelter Flächen, Versickern von Regenwasser, Begrünen von Dachflächen, Zurückhalten und Nutzen von Regenwasser direkt oder indirekt gefördert werden. Dieses ist im öffentlichen Interesse, denn alle diese Massnahmen tragen dazu bei, dass unsere Gewässer entlastet werden. Mit einer Grundgebühr für die Fixkosten würde die Lenkungswirkung vermindert. Auch wenn sie aus betriebswirtschaftlicher Sicht korrekt ist, sollte sie vermieden werden.

Andererseits ist zu beachten, dass sich für die Finanzierung der Kanalisationsnetze und Kläranlagen das Solidaritätsprinzip sehr bewährt hat. Dies darf durch die Einführung eines Gebührensplittings nicht geschwächt werden.

Zu berücksichtigen ist ausserdem, dass bei zu enger Auslegung des Verursacherprinzips ein grosser Aufwand bei der Datenerhebung betrieben werden muss. Wird hingegen zu stark pauschalisiert, ist das Modell nur bedingt verursachergerecht. Es wäre mit Einsprachen zu rechnen, da das Verursacherprinzip im Gesetz verankert ist.

Bevor ein verursachergerechtes Gebührenreglement mit Lenkungswirkung gelingen kann, muss in jedem Fall eine dem Gewässerschutz genügende Entwässerungsplanung, der GEP vorliegen. Diese Planung muss von geeigneten Sachverständigen erstellt werden. Optimal ist es, wenn hierfür IngenieurInnen und ExpertInnen der Geologie, Ökologie und Ökonomie im Team zusammenarbeiten und die naturräumlichen, baulichen und finanziellen Verhältnisse in der Gemeinde berücksichtigen.

Liestal, Juli 2006