

# EINFÜHRUNG EINER GETRENNTEN ABWASSERGEBÜHR

Vortrag am 10.10.2012

Dipl. Geogr. Olaf Stöver  
ZIOR BERATENDER INGENIEUR GmbH



# Übersicht

-  Titel 1: Kostenschlüssel
-  Titel 2: Gebührenkalkulation
-  Titel 3: Gebührenmaßstab festlegen

Titel 1: Kostenschlüssel																					
Titel 2: Gebührenkalkulation																					
Titel 3: Datenbank, Bescheide, Beratung																					
Aufbau Adressdatenbank																					
Grundstücksbildung																					
Zuordnung Grundstücke																					
Flächenerhebungsbögen																					
Einarbeitung Rückläufer																					
Datenübergabe																					

# Titel 1: Kostenschlüssel

- Getrennte Bewertung des Anlagevermögens
- Verteilung der Kosten auf Kostenträger  
Schmutz- und Niederschlagswasser
  - relativ leicht bei **Trennsystem**
  - komplexer bei **Mischsystem**:
    - fiktive **2-Kanal-Methode**, allgemein zu **empfehlen**



Ziel: Kostentrennung für  
Schmutz- und Niederschlagswasser als  
**Grundlage zur Bemessung der Gebühren**

# Titel 1: Kostenschlüssel

## a) Kostenstellen

- Kanalnetz
- Sonderbauwerke
- Kläranlage

## b) Trennung nach Abwasserart

- Regenwasser
- Schmutzwasser

## c) Trennung nach Kostenart

- Investitionskosten
- Betriebskosten

# Titel 1: Kostenschlüssel Kanalnetz

## Grundlagen, Methodik, DIN ...

- keine geregelten DIN-Vorschriften
- Vorgehensweise nach gültiger Rechtsprechung
- Absprache mit Büro Schüllermann & Partner

## Trennsystem:

Unproblematisch, da Neubaukosten für RW- und SW-Kanal einfach ermittelt werden können

## In der Regel: Mischsystem



„Planung“ eines fiktiven Trennsystems erforderlich

# Titel 1: Kostenschlüssel Kanalnetz

Ansatz: 2-Kanal-Methode



Annahmen:

- a) Regenwasserkanal  
fiktiver RW = vorh. Mischwasserkanal
- b) Schmutzwasserkanal  
nach ATV:  $DN_{\min} = 250 \text{ mm}$

# Titel 1: Kostenschlüssel Kanalnetz

## Schmutzwasserkanal

- Kanaldaten aus GIS, LSW = LMW [m]
- SW-Kanal liegt 30 cm tiefer als MW-Kanal
- DN SW: = 250 (bei MW DN < 600)  
= 300 (bei MW DN > 600)
- Kosten für SW-Kanal
- nach aktuellen Mittelpreisen der letzten 3 Jahre
- Vergleich mit Kostenrichtwerten des Landes Hessen



DN 250: rd. 350,- Euro/m

DN 300: rd. 380,- Euro/m

## Regenwasserkanal

- analoge Vorgehensweise



325,- Euro/m bis 2.930,- Euro/m  
(DN 250) (DN 2.500)

# Titel 1: Kostenschlüssel Kanalnetz

„Trennsystem“ Neckarsteinach

Gesamtkosten fiktives Trennsystem (Investitionskosten)

Stadtteil	Kosten		
	SW-Kanal [€]	RW-Kanal [€]	Gesamt [€]
Darsberg	1.441.606,96	2.090.514,85	3.532.121,81
Grein	496.349,38	765.356,79	1.261.706,17
Lanzenbach	145.799,18	364.397,02	510.196,20
Neckarhausen	955.087,80	1.296.677,20	2.251.765,00
Neckarsteinach	6.500.593,92	8.347.409,70	14.848.003,62
Summe:	9.539.437,24	12.864.355,56	22.403.792,80

Schmutzwasserkanal: 9,5 Mio. Euro (43 %)

Regenwasserkanal: 12,9 Mio. Euro (57 %)

# Titel 1: Kostenschlüssel Kanalnetz

	SW [%]	RW [%]
- Strom	50	50
- Reinigung	90	10
- Inspektion	90	10
	88,2	11,8



# Titel 1: Kostenschlüssel Kläranlage



Investitionskosten: nach Genehmigung

„Verordnung über pauschale Investitionskosten zum Bau von Abwasseranlagen“

- hydraulisch bedingte Teile

Mischwassermenge 306 m<sup>3</sup>/h →

Trockenwetter 176 m<sup>3</sup>/h → 57,5 % Schmutz

- biologisch bedingte Teile

Schmutzwasser → 100 %

Regenwasser → 0 %

- schlammseitige Teile

spezifischer Regenschlammanfall

= 7,5 gTS/(E<sub>w</sub>\*d)

Gesamtschlammanfall

= 63,0 gTS/(E<sub>w</sub>\*d)

7,5 ^ 11,9 %

# Titel 3: Aufbau Flächendatenbank, Gebührenbescheiderstellung, Beratung

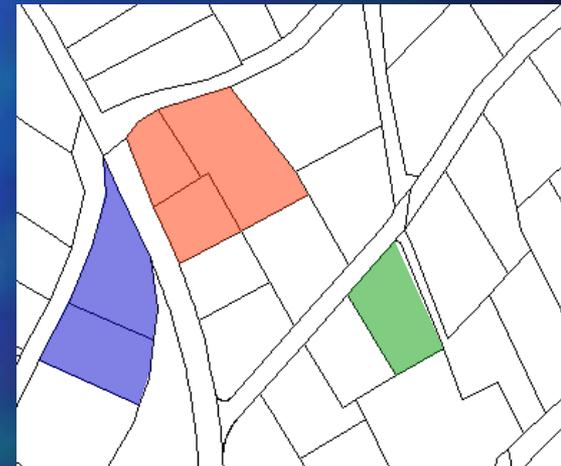
## Aufbau Adressdatenbank

- Verknüpfung der Liegenschaftskarte mit den Kundendaten des Steueramtes.
- Verknüpfung erfolgt über Kassenzeichen, so dass die Adressen vom Steueramt weiter fortgeführt werden können.
- Überprüfung der Adressen auf Vollständigkeit
- Klärung von Wohnungseigentums-gemeinschaften (ein Ansprechpartner)

# Grunddaten

## Grundstücksbildung

- Unter Grundstück ist das Grundstück im grundbuchlichen Sinne zu verstehen. Ausgehend von der wirtschaftlichen Betrachtungsweise knüpft dieser Bezug an die wirtschaftliche Nutzung an und muss mit der Grundstücksdefinition (Flurstück) nach katasterrechtlicher Definition nicht deckungsgleich sein.
- Ein Grundstück kann mehrere Flurstücke umfassen.
- Datengrundlage sind ALKIS Daten des Entsorgungsgebietes.



# Grunddaten

## Flächenzuordnung

- Zuordnung der versiegelten Flächen (Flächenverschneidung)
- Falls einem Grundstück mit versiegelter oder bebauter Fläche kein Kunde zugeordnet werden kann, wird der Eigentümer (ALKIS) als neuer Niederschlagswasser-gebührensschuldner angelegt.
- Datenquelle wird hinterlegt



001_0233 B000006	Flurstück	0,70	Odenwaldstrasse 4	BOMMER KLAUS EHEL	Odenwaldstr 4
001_0233 08B048F	Flurstück	0,80	Schulweg 4	OSTER GRUNDSTUECKSGE	SCHULWEG 4
001_0233 B011C8E	Flurstück	0,80	Schulweg 7	Augsburger Maierne-Rudolf	SCHULWEG 7
001_0233 B00040E	Flurstück in Verkehrswegen		Odenwaldstrasse	Stadt Neckartenzach	HAUPTSTR 7
001_0233 B000408	Flurstück	0,80	Schulweg 6	SCHULZ HÜLGER EHEL	SCHULWEG 6
001_0233 B00040E	Flurstück	0,70	Odenwaldstrasse 8	Augsburger Maierne-Rudolf	Schulweg 7
001_0233 B00051E	Flurstück	0,80	Schulweg 8	ROLLY ELLEN	UNTERE STRASSE 31
001_0233 08B048U	Flurstück	0,80	Schulweg 9	RIEDEL GERD	GOETHESTR. 11 B
001_0233 B00040E	Flurstück	0,70	Odenwaldstrasse 10	KOENIG ROLF-DIETER	Odenwaldstr. 10
001_0233 B00051E	Flurstück		Im Unterfeld 3 Gewinn	Weinzer Hans-Peter	Steingasse 4
001_0233 B00040E	Flurstück	0,70	Odenwaldstrasse 12A	FRANK GRUNDSTUECKSGE	Odenwaldstr 12 A
001_0233 B00040E	Flurstück	0,80	Bürgerstrasse 2	SCHÖDERRY ERNST	AM SONNENHANG 22
001_0233 08B048F	Flurstück	0,70	Odenwaldstrasse 12	FRANK ROLAND	Odenwaldstr 12
001_0233 B000408	Flurstück		Im Unterfeld 3 Gewinn	WEINZER HANS ERBEN	Waldstr 10
001_0233 08B047E	Flurstück		Neckartalbahn	Deutsche Bahn AG	Eisenbahnstr. 10
001_0233 B00040E	Flurstück		Waldstrasse 10	Weinzer Hans-Peter	Steingasse 4
001_0233 B00040E	Flurstück	0,80	Waldstrasse 8	WEINZER HANS-PETER DR	Waldstr. 8
001_0233 B0123U1	Flurstück	0,70	Odenwaldstrasse 14	FELDER-O'SHEA GRUNDST	Odenwaldstr. 14
001_0233 B00040E	Flurstück	0,80	Waldstrasse 9	WEINZER CLAUDIUS-DIETER	LIEZEL-SACHSNER STR.
001_0233 08B048U	Flurstück	0,70	Odenwaldstrasse 18	BECHT IRMGARD	Odenwaldstr 18
001_0233 08B048U	Flurstück	0,40	Waldstrasse 7	HÖHMEN-PRITSCH DUARTE	Waldstr. 7
001_0233 B00011E	Flurstück		Bürgerstrasse 4	Heag Versorgungs-Altstenges	Jaegerstr. 207
001_0233 B00023E	Flurstück	0,80	Faehweg 2	BOECKLE HARALD	FREUDENBERGSTR. 96 C

# Flächenerhebungsbögen Selbstauskunftsunterlagen

- Dokumentenerstellung und Versand.
- Fristsetzung für die Rückantwort.
- Für Rückfragen steht eine Hotline zur Verfügung.
- Die Rückläufe werden eingescannt und die Daten werden, falls notwendig, aktualisiert.
- Zur Unterstützung beim Ausfüllen steht ein Beratungstab vor Ort zur Verfügung.

Stadt Musterstadt  
Abteilung Abwasser  
Postfach 1000

65432 Musterstadt

Ermittlung der versiegelten Flächen  
Erhebungsbogen zur Selbstauskunft

## Erhebungsbogen

Darstellung der versiegelten und gebührenrelevanten Flächen  
zur Berechnung der getrennten Abwassergebühr

Lage des Grundstücks:

012

Geranulung:	31		
Flur:			
Flurstück(s):	032-01-0029	-	-
Fläche / Funktion qm:	11628,5	-	-

Für die Gebührenberechnung maßgebliche versiegelte Flächen mit Kanalschluss:

	Außensatz	ermittelte Fläche [qm]	gebührenrelevante Fläche
1. Dachflächen:			
1.1 Flachdächer, geneigte Dächer:	1	2635,25	2635,25
1.2 Kiestdächer, Gründächer:	0,5	1428,26	714,13
2. Befeuchtete Grundstücksfläche:			
2.1 Beton, Schwarzschiefer, Pflaster mit Fugenverguss, sonstige Flächen mit Fugenschichtung	1	5894,62	5894,62
2.2 Pflaster (z.B. Spaltfugenpflaster), Platten - jeweils ohne Fugenverguss	0,7	0	0
2.3 wassergebundene Decken (aus Kies, Splitt o.ä.) oder sonstige wasserdurchlässige Pflaster	0,4	0	0
2.4 Rasengittersteine	0,2	0	0
3. Systeme <sup>*1</sup>	Faktor	Zielnetz [qm]	angeschlossene Fläche [qm]
3.2 Systeme zur alleinigen Gartenbewässerung (mit Kanalschluss)	0,1	-	-
3.3 Systeme zur Brauchwassererwärmung (mit Kanalschluss)	0,05	-	-
3.4 Systeme zur Gartenbewässerung und Brauchwassererwärmung (mit Kanalschluss)	0,045	-	-
Summe der gebührenrelevanten Flächen:			12414

### Anmerkung:

<sup>\*1</sup> Flächen mit Bewässerung in Zirkeln ohne Kanalschluss sind zu Kreisberechnen und werden in Abzug gebracht.  
Es werden nur Systeme oder sonstige Behälter bei der Gebührensicherung berücksichtigt; die von Niederschlagswasserzweigen von 1 dem aufweisen und besten mit 1:100 geregelt mit dem Gebäude oder Grundstück verbunden sind.

Ermittlung der versiegelten Flächen  
Erhebungsbogen zur Selbstauskunft  
**Lageplan**

Flurstück:



- 1.1 Flachdächer, geneigte Dächer
- 1.2 Kiestdächer, Gründächer
- 2.1 Beton, Schwarzschiefer, Pflaster mit Fugenverguss
- 2.2 Pflaster, Platten ohne Fugenverguss
- 2.3 wassergebundene Decken, Porenpflaster
- 2.4 Rasengittersteine

Maßstab: 1:2000



Lageplan mit versiegelten Flächen

#### 4 Luftbild

- Erklärung:** Das Luftbild aus dem Jahre 2007 dient der Orientierung auf dem Grundstück und stellt zusammen mit der amtlichen Katasterkarte die Basis der Flächendigitalisierung dar.
- Prüfung:** Ist das Luftbild noch aktuell? Wurden bauliche Veränderungen seit der Erstellung durchgeführt?
- Änderung:** Eventuelle Änderungen sind in der Systemskizze einzutragen. Eine Korrektur innerhalb des Luftbildes ist nicht erforderlich.



Zum Abschluss bitten wir Sie, die Ihrerseits geprüften und ggf. korrigierten Unterlagen zu unterschreiben und an uns zurückzugeben.

Weiterhin behält sich die Verwaltung vor, stichprobenartige Überprüfungen vor Ort durchzuführen. Dies kann auch zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Die Luftbilder wurden im Jahr 2007 erstellt. Änderungen, die nach diesem Termin durchgeführt wurden, sind bei der Erfassung deshalb nicht enthalten und müssen von Ihnen gemeldet werden. Sollten Sie in Zukunft eine Veränderung der Versiegelung auf Ihrem Grundstück gegenüber Ihrer jetzigen Stellungnahme vornehmen, so ist dies der Verwaltung anzuzeigen.

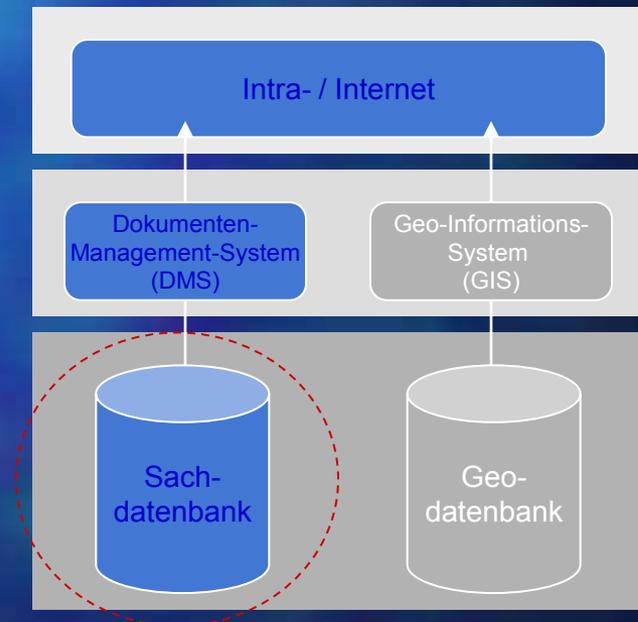
Haben Sie **Fragen** zu den erhobenen Daten oder benötigen Sie Unterstützung bei der Bearbeitung Ihres Erhebungsbogens, sprechen Sie das von uns beauftragte Ingenieurbüro an:

Zior Beratender Ingenieur GmbH, Tel. (06151) 1721-0, Durchwahl - 60.

Hotline: Montag 8.00 bis 12.00 Uhr, Donnerstag 14.00 bis 16.00 Uhr.

# Datenübergabe

- Die angeschlossene reduzierte Fläche wird pro Gebührenschuldner an das Abrechnungssystem übergeben.
- Zur Datenfortführung gibt es drei unterschiedliche Strategien:
  - Übergabe der Sachdaten in einer Datenbank
  - Übergabe der Sachdaten zusammen mit dem Dokumenten-Management-System
  - Übergabe der Sach- und Geodaten zusammen mit einer integrierten DMS-/GIS-Lösung



# Fortführung der Daten

- Bereits in der Satzung berücksichtigen
- Grafikbasierte / nicht grafikbasierte Fortführung
- Erhebung von Neuanschlüssen
- Ab wann sind Entsigelungen gebührenwirksam?
  
- Etablierung einer Schnittstelle zum Verbrauchsabrechnungssystem



**Verfahren zur Laufendhaltung des Systems**



## Referenzen:

# GIS Dienstleister seit 1997

für zahlreiche Städte und Gemeinden



Stadt  
Eschborn



Gemeinde  
Liederbach



Gemeinde  
Birkenau



Gemeinde  
Absteinach



Gemeinde  
Modautal



Gemeinde  
Gründau



Gemeinde  
Wald-Michelbach



Stadt  
Achern



Stadt  
Babenhausen

ALKIS, Bauleitplanung, Baumkataster, Friedhof, Gebührensplitting,  
Grünpflege, Jagd, Kanal, Luftbilder, Spielplatz, Straße, Trinkwasser ...

# Referenzen:

## Gebührensplitting Stadt Neckarsteinach

- ca. 4.000 Einw. in 4 Ortsteilen
- Kostenschlüssel
- Gebührenkalkulation  
(Schüllermann und Partner)
- Versiegelungskartierung
- Aufbau Flächendatenbank,  
Gebührenbescheiderstellung  
und Beratung



# Referenzen:

## Gebührensplitting Stadt Eschborn

- ca. 21.000 Einwohner in 2 Stadtteilen
- Organisation Befliegung
- Durchführung Luftbildauswertung/Flächendigitalisierung
- Aufbau Flächendatenbank,  
Gebührenbescheiderstellung und Beratung
- Infobroschüre
- Hotline
- Bürgersprechstunde
- Datenfortführung



# ZIOR BERATENDER INGENIEUR GmbH

## Hauptsitz:

Bad Nauheimer Straße 2

64289 Darmstadt

Telefon 06151/1721-0

Fax 06151/1721-90

Mail: [ZBI.DARMSTADT@t-online.de](mailto:ZBI.DARMSTADT@t-online.de)

[www.ZBI-DARMSTADT.de](http://www.ZBI-DARMSTADT.de)

## Niederlassung:

Schillerstraße 19

77654 Offenburg

Telefon 0781/639209-0

Fax 0781/639209-90

Mail: [ZBI.OFFENBURG@t-online.de](mailto:ZBI.OFFENBURG@t-online.de)

[www.ZBI-OFFENBURG.de](http://www.ZBI-OFFENBURG.de)

