



Gespräch mit dem Betriebsausschuss am 29. Januar 2010

Interessengemeinschaft Haddenhausen

Dipl.-Ing. Michael Specht, Hünnefeldstr. 3

Dipl.-Ing. Fritz Pucher, Kornackerstr. 189

Dipl.-Ing. Jürgen Langmann (Kassenwart), Biemker Str. 52

Nick Scott B.Sc. MBA, Schürbusch 14

Agenda

1. Analyse des Otterwasserberichts
 1. Was fehlt?
 2. "Eigenkosten"
 3. Wirtschaftlichkeitsberechnung im öffentlichen Bereich
 4. Fazit
2. Vortrag von Herrn Externbrink
3. Diskussion

- Interessengemeinschaft Mischwasserentflechtung Haddenhausen -

Analyse des Otterwasserberichts

Was fehlt im Bericht?

- Die kostengünstigste **Variante „Beibehaltung MW mit angeschlossener Drainage“** wurde **im Vorfeld ausgeschlossen: „nicht duldungsfähig“**
- Die ökologischen Vorteile von **Regenwasserversickerung** und **Flächenabkopplungen** werden kategorisch ausgeschlossen

Berechnung der „Eigenkosten“

Berechnung der Fördergelder.....

Auszug aus dem MT 17. Oktober

und rechtliche Genehmigungsfähigkeit überprüft. Derzeit müssen in dem Zusammenhang noch die Kosten der einzelnen Varianten sowie die von den Bürgern zu erwartenden Zuschüsse korrigiert werden.

- Was haben die fünf Wochen Arbeit zwischen dieser Mitteilung und dem Vortrag am 25. November gebracht ?

- Interessengemeinschaft Mischwasserentflechtung Haddenhausen - Fördergelder zu hoch geschätzt

Pos.	Bezeichnung	Menge	Einheit	EP	Trenn- kanal
<i>Nicht förderfähige Kosten</i>					
1	Dichtheitsprüfung	1	Stck.	300,00	
2	Kamerabefahrung	2	Std	135,00	
3	Dichtheitsprüfung	1	Stck.	300,00	
<i>Förderfähige Kosten</i>					
4	Freigefälleleitung DN 70 unter Kellerdecke - erschwerte Bedingungen in Tankraum	5	m	60,00	300,00 €
5	SW-Hebestation für WC Keller	1	Stck.	760,00	760,00 €
6	SW-Druckleitung DN 50 incl. Mauerdurchbrüche	8,6	m	36,00	309,60 €
7	SW-Kernbohrung und Abdichtung für DN 150	1	Stck.	420,00	420,00 €
8	SW-Kontrollschacht NW 100 cm mit durchgehender	1	Stck.	940,00	940,00 €
Summe nicht förderfähige Kosten		-	€ 2.908,70 €	870,00 €	300,00 €
Summe förderfähige Kosten		3.737,30 €	3.110,20 €	8.830,00 €	3.327,40 €
Summe		3.737,30 €	6.018,90 €	7.500,00 €	3.627,40 €
Summe incl. USt.		4.447,39 €	7.160,11 €	8.925,00 €	4.316,61 €
Zuschuss (i.d.R. 30 %)		1.334,22 €	1.110,34 €	2.388,91 €	1.187,88 €
Eigenanteil		3.113,17 €	6.049,77 €	6.536,09 €	3.128,73 €

- **Nicht förderfähige** Kosten werden als förderfähig bewertet !!
- Die fünfwöchige „Nacharbeit“ haben nur einen **Pauschalwert von „i.d.R. 30%“** ergeben!
 - **der maximale Wert**
 - **trifft selten zu**

Nicht zulässige Hochrechnung der Kosten für die Bürger

Typ	Bezeichnung	Häverstädt		Haddenhausen		Gesamt	
		Anzahl	Anteil ¹⁾ [%]	Anzahl	Anteil ¹⁾ [%]	Anzahl	Anteil ¹⁾ [%]
	Gesamt	359		324		683	
	Gewerbl./öffentl	11	3,1	6	1,9	17	2,5
1	Standard	266	74,1	233	71,9	499	73,1
	Trennkanal RW-Versickerung	17	4,7	38	11,7	47	6,9
2	Ohne Keller	44	12,3	49	15,1	93	13,6

- Die Kosten für **ein einziges Haus** werden auf **499 Häuser hochgerechnet**
- Notwendige Stichprobengröße bei 499 Häuser:
 - Ergebnis in einer Bandbreite von +/- 10% : 81 Häuser
- eine *Stichprobe von einem Haus* gibt eine Zuverlässigkeit von +/- 98% !!!!

Nicht zulässige Hochrechnung der privaten Kosten

- Otterwasser stellt deshalb im Bericht (S.71) fest:

Aufgrund der Vielfalt der auf den Grundstücken anzutreffenden Gegebenheiten ist eine detaillierte Betrachtung der Verhältnisse für jedes Grundstück bei der Wahl der Sanierungsvariante erforderlich.

- Zu dieser wichtigen Feststellung wurde aber am 25. November *weder* von Dr. Oldenburg *noch* von der SBM etwas gesagt.
- **Im Gegenteil, die SBM präsentierte eine „gewichtete Hochrechnung“**

Kosten° für das Trennsystem – durch Angebote untermauert!

Ermittlung der
Fördergelder in %



„Standardhaus“ – Hünnefeldstr 3

Angebote: € 10.758
Otterwasser/SBM: € 4.447

15%
30%



„Haus ohne Keller“ – Schürbusch 14

Angebot: € 9.173
Otterwasser/SBM: € 3.593

20%
30%



„Pfeifengrundstück“ – Hünnefeldstr. 28a (aber *ohne* Keller)

Angebot : €12.675
Otterwasser/SBM: €10.163
(Haus *mit* Keller, 32m)

30%
30%

° inkl. MwSt.

Abwasserunsinn.....

- o Die hochgerechneten Gesamtkosten für das Trennsystem betragen nach SBM **€3.912.523,17** im **privaten Bereich**
- o Genausowenig zulässig, aber mit **der gleichen Methodik und dem Anschein der Genauigkeit**, könnte man unsere Kostenvoranschläge nutzen....

Tab. 19 S. 66						Abwasser unsinn Haddenhausen	Abwasser unsinn gewichtet
Typ		Anz. Häuser	%	Ges.Kosten Otterwasser	Otterwasser Gewichtet		
1	Standard	499	66,4%	4.447 €	2.219.248 €	10.758 €	5.368.242 €
2	Ohne Keller	93	12,4%	3.594 €	334.201 €	9.173 €	853.089 €
3	Graben	67	8,9%	6.165 €	413.049 €	6.165 €	413.049 €
4	Grundstücksquerung	39	5,2%	10.749 €	419.212 €	10.749 €	419.212 €
5	Landwirtschaft	23	3,1%	10.591 €	243.587 €	10.591 €	243.587 €
6	Fallrohre innen	16	2,1%	8.809 €	140.938 €	8.809 €	140.938 €
7	Pfeiffengrundstück	14	1,9%	10.163 €	142.289 €	12.675 €	177.450 €
		751			3.912.524 €		7.615.568 €

Ergebnis? Gesamtkosten: €7.615.568,54

- Interessengemeinschaft Mischwasserentflechtung Haddenhausen -

Wirtschaftlichkeit

Wie hat Otterwasser die Wirtschaftlichkeit nachgewiesen?

- Die „laufenden Kosten“ werden über 50 Jahre hochgerechnet (und abgezinst)

Tab. 6: Ergebnis der Kostenvergleichsrechnung Haddenhausen

		Trennkanal	MW-Kanal und Drainagekanal	Mischkanal
Investition	[€]	6.091.784	6.504.920	2.882.520
<u>Laufende Kosten</u>	[€/a]	623.587	2.307.564	3.346.850
Projektkostenbarwert	[€]	6.738.888	8.834.081	6.250.968
Jahreskosten	[€/a]	261.832	343.341	242.947

- Methodik der Barwertberechnung und die Annahmen zur Laufzeit und Zinsen scheinen korrekt zu sein.
- Eine nachvollziehbare Berechnung ist im Bericht nicht enthalten.
- Die **jährlichen „laufenden Kosten“** müssen ca. 80% niedriger sein als beim Mischsystem, um die Investitionen zu rechtfertigen
 - Trennsystem : €0,6 Mio.
 - Mischsystem: €3,3 Mio.

Berechnung der "laufenden Kosten" (Haddenhausen)

- Die Wirtschaftlichkeit der Investition hängt von der **Differenz zwischen den "laufenden Kosten"** der beiden Systemen ab
 - dies ergibt die **Kosteneinsparung**
- **Wie wurden die "laufenden Kosten" berechnet ?**
 - Erster Ansatz "IWA" €310.000
 - **Zweiter Ansatz "Otw" €106.000**

Haddenhausen				2,42 €	0,73 €	0,97 €	
	FW Reduzierung	FW m ³	RW m ³	Bewertung IWA	Bewertung Sätze Otw FW	Bewertung Sätze Otw RW	Einsparung Otterwasser
Mischwasser ABK	0%	110.685	50.816	390.784 €	80.785 €	49.292 €	130.077 €
Trennsystem	70%	33.200	0	80.344 €	24.236 €	0 €	24.236 €
Einsparung				310.440 €			105.841 €

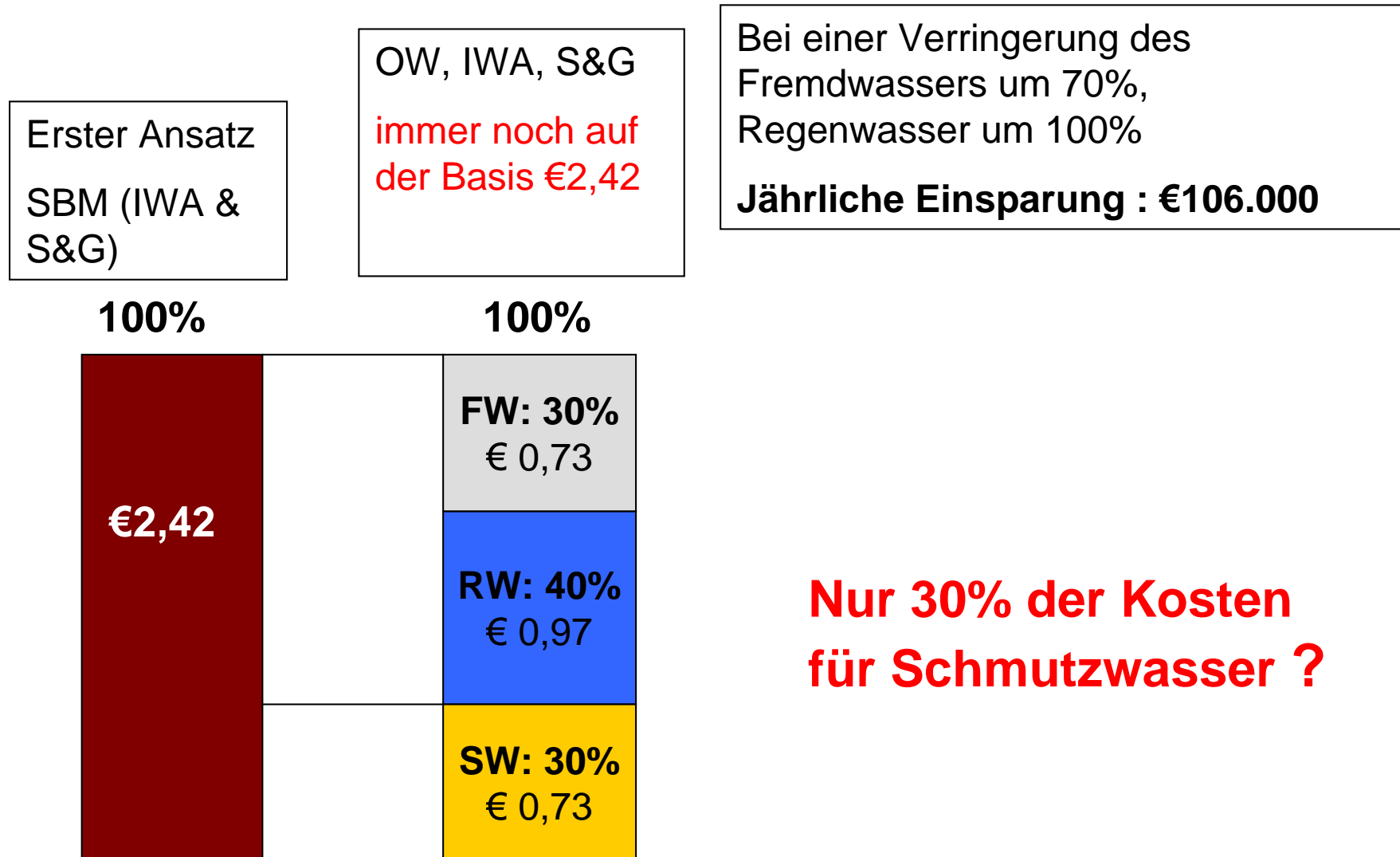
Die Annahme "FW Reduzierung 0% bei einer sanierten Mischsystem ist falsch

Der erste Ansatz: € 2,42 je cbm Regen- und Fremdwasser

- **€2,42** entspricht der **Gebühr**, die für 1 cbm "verschmutztes **Trinkwasser**" erhoben wird
 - also Abwassergesamtkosten (2007) geteilt durch
 - **4 Mio. cbm Frischwasserverbrauch**
 - Benötigt werden aber die **Kosten** für 1 cbm **Abwasser**, das die Kläranlage durchläuft
 - Also Abwassergesamtkosten geteilt durch **Jahresabwassermenge 14,1 Mio. cbm**
 - 1 cbm Abwasser verursacht Durchschnittskosten von **€0,98**
- von Anfang an wurden die "Kosten" – und damit die Einsparungen – mehr als verdoppelt!!!

Quelle: SBM Berechnung der Benutzungsgebühren für 2010

Otterwasser: der zweite Ansatz



Eine andere Art, die Wirtschaftlichkeit zu bewerten?

○ € 1.000 im Monat!

● Vollkosten:

- Abschreibung
- Versicherung
- Steuern
- Wartung
- Benzin



○ bei 20.000 Km /Jahr

○ "aber ich fahre nur 10.000 Km/Jahr!"

○ "das sind nur €500 im Monat! Super!!!"

➤ **"Nur die variablen Kosten werden verringert!"**

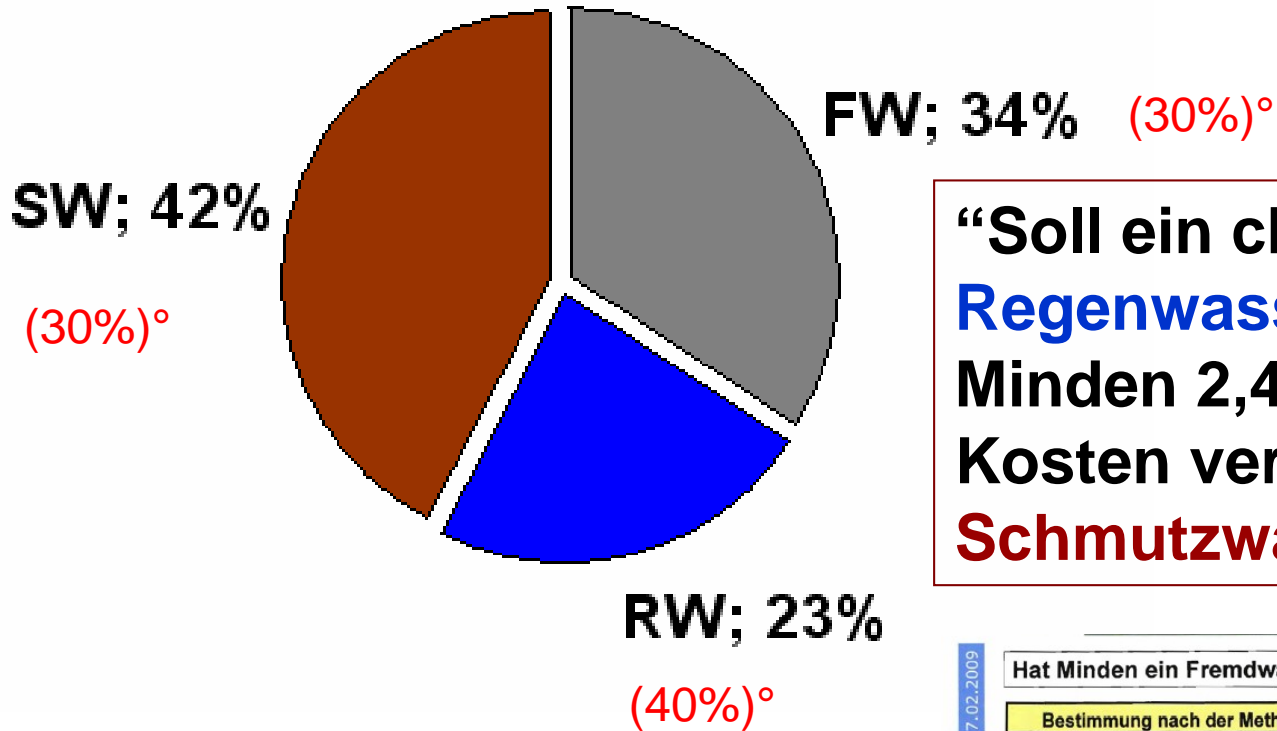
Ermittlung (realistischer) Kosteneinsparungen

Berücksichtigung der:

- Tatsächlichen **Mengen** der Teilströme
 - 7-Jahre Durchschnitt
- 2010 **Plankosten**
- **Variablen** – d.h. reduzierbaren – Kosten
 - beim Transport
 - in der Kläranlage
- des **Verschmutzungsgrades** auf die Kosten

Die richtigen *Mengen* sind bekannt

Abwasserteilströme : 7 Jahre Durchschnitt



“Soll ein cbm Regenwasser in Minden 2,4x mehr Kosten verursachen als Schmutzwasser???”

Quelle: 2. Runder Tisch,

° Otterwasser “Kostenanteil”

Hat Minden ein Fremdwasserproblem? - 1

Jahr	Summe der Abflüsse				FWA [%]		
	Abfluss Q [m3/a]	Schmutzwasser QS [m3/a]	Fremdwasser QF [m3/a]	Trockenwetter QT [m3/a]	min	mittel	max
2002	16.044.471	5.915.568	5.678.268	11.593.836	40	49	64
2003	13.764.115	5.941.281	4.917.193	10.858.474	25	45	65
2004	13.608.128	5.977.130	4.174.610	10.151.740	27	41	58
2005	12.554.763	6.006.147	3.701.725	9.707.872	27	38	52
2006	12.405.431	5.958.027	4.156.949	10.114.976	34	41	50
2007	15.702.247	6.029.508	5.423.571	11.453.079	34	47	59
2008	14.704.325	6.046.028	5.782.320	11.828.347	39	49	63
Σ	98.783.480	41.873.689	33.834.635	75.708.324	25	45	65

Fixe oder variable Kosten ?

- Nur die VARIABLEN KOSTEN werden durch eine Veränderung der Menge verringert!
- Lt. dem Deutschen Städte- und Gemeindebund sind 75% - 80% der Abwasserkosten **Fixkosten**

Dies gilt auch für Minden

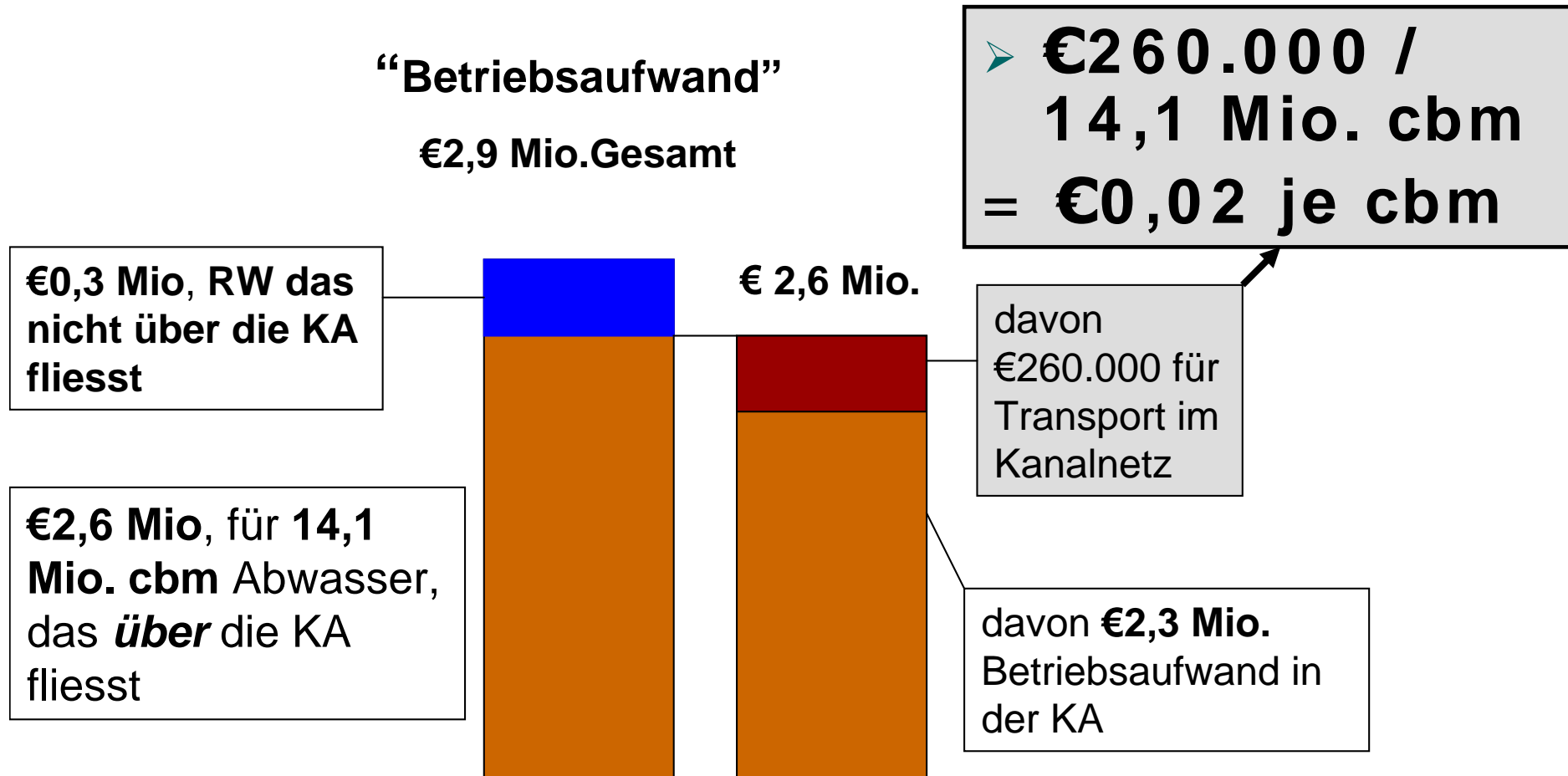
1. Abwasser-Gebührenbedarfsberechnung -

1.2 Ausgaben

Bezeichnung
1. Personalausgaben
2. Reparaturen gem. ABK
3. Unterhaltungs- und Betriebsaufwand einschl. Energie-, Deponie- und Klärschlamm Entsorgungskosten
4. Geschäftskosten (Tel., Porto, Aus- und Fortbildung, Schutzkleidung, ...)
5. Abwasserabgabe
6. Kanaldatenbank, Studien, Konzepte (ABK, Fremdwasserbeseitigung, Entflechtung, ...)
7. Interne Leistungsverrechnung
8. Abschreibungen
9. Verzinsung Anlagekapital

- im *wesentlichen* sind nur Energie und Entsorgungskosten **mengenabhängig (variabel)**
- **“Betriebsaufwand“: €2,9 Mio. der insgesamt €19,1 Mio (15%)**

Variable Kosten im Transport zur KA



s.Anlage, Abwasser-Gebührenbedarfsberechnung 175/2009

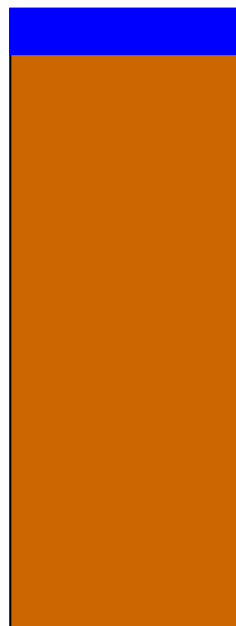
° Jahresdurchschnitt Abwasser



Variable Kosten in der KA

€2,3 Mio. Gesamt

“Betriebsaufwand”



€105.000 für die
Behandlung von
3,3 Mio. cbm RW

€2,2 Mio, für 10,8
Mio. cbm
Abwasser, (FW &
SW)

➤ **€105.000 / 3,3
Mio. cbm RW
= €0,03 je cbm**

➤ **weil Fremdwasser
nicht verschmutzt
ist, sind die
Betriebskosten
niedriger als RW
Max: €0,03 je cbm**

s.Anlage, Abwasser-Gebührenbedarfsberechnung 175/2009

° Jahresdurchschnitt Abwasser

Gesamteinsparung je cbm

- Die **maximale Kosteneinsparung** je cbm ist für Regen- sowie Fremdwasser ca. **€0,05 je cbm**

Jährliche Kosteneinsparung (Haddenhausen)

Kostensätze:					0,05 €	0,05 €	
Haddenhausen	FW Reduzierung	FW m ³	RW m ³	Bewertung OtW	Neu- bewertung FW	Neu- bewertung RW	Summe reduzierbaren Kosten
Mischwasser ABK	0%	110.665	50.816	130.077 €	5.359 €	2.567 €	7.927 €
Trennsystem	70%	33.200	0	24.236 €	1.608 €	0 €	1.608 €
Einsparung				105.841 €			6.319 €

- **Realistische Einsparung der variablen Kosten: € 5.000 - €10.000 / j**
- **Bei einer Investition von €2,8 Mio.**
 - **im öffentlichen Bereich**

Wirtschaftlichkeitsberechnung (Haddenhausen)

Weitere Folgen der Einführung des Trennsystems:

- Durch die Investition von €2,8 Mio.[°] erhöhen sich die **Fixkosten** (Afa und Zinsen) **um ca. €125.000/ j**

- **Das Trennsystem führt unvermeidlich zu einer *Erhöhung der Gesamtkosten* von jährlich ~ €115.000**
 - **nur für Haddenhausen!**
 - **um das Fremdwasser um 1% zu verringern!!**

- **Die nächste Gebührenerhöhung für alle Mindener wäre vorprogrammiert!**

[°] Nettoinvestitionen öffentlicher Bereich

Fazit

- Das **Trennsystem** ist für Stadt und Bürger ein **Millionengrab**
- Es wurde **durch falsche Wirtschaftlichkeitsberechnungen gegenüber dem**
 - Rat
 - Betriebsausschuss
 - und dem Bürger**gerechtfertigt**
- Die **kostengünstigste Variante** (Beibehalten des Mischsystems) wurde im Vorfeld **ausgeschlossen**
- Die **Kosten für die Bürger** werden erheblich ***unterschätzt***
- Die **Einsparungen** werden **massiv überschätzt**
- Der Otterwasser-Bericht ist deswegen als Entscheidungsgrundlage wertlos

Alternativen für Stadt und Bürger

Vortrag von Herrn Externbrink