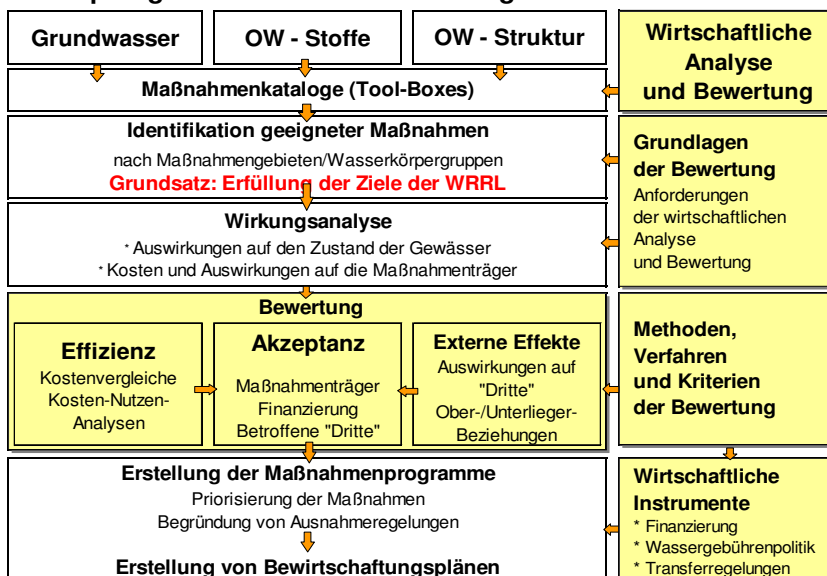


Wasserforum 11. November 2008 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) Umsetzung in Hessen – Realität oder Utopie ?

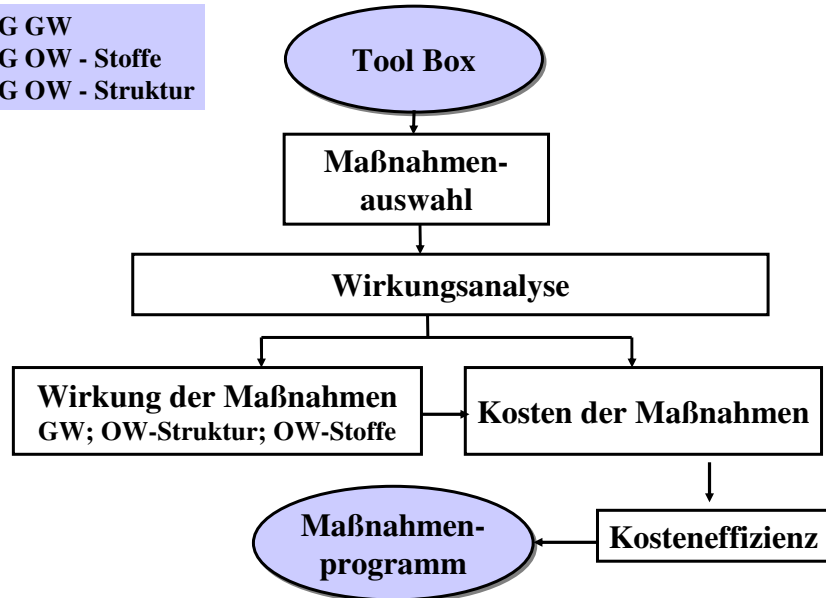
Ökonomische Betrachtungen zur Umsetzung der WRRL in Hessen

Arnold Quadflieg,
Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und
Verbraucherschutz

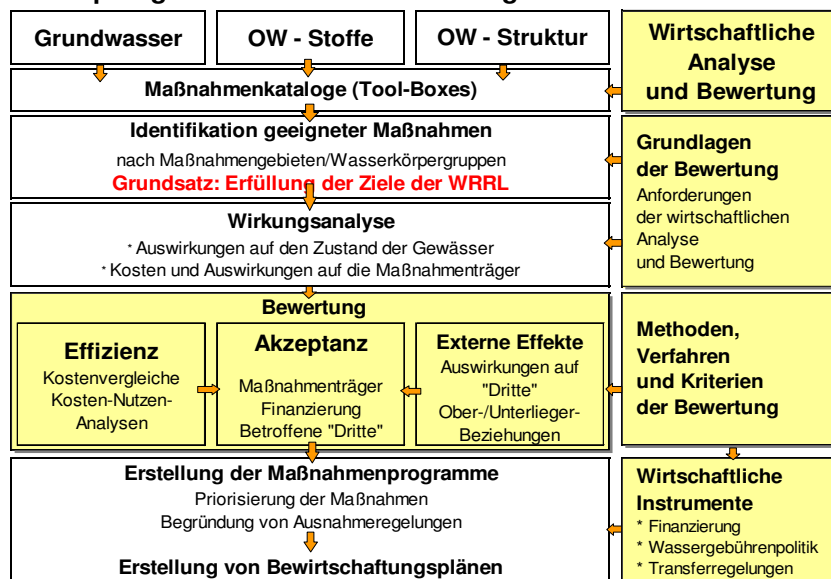
Verknüpfung der fachlichen Bearbeitung mit der Ökonomie



AG GW
AG OW - Stoffe
AG OW - Struktur



Verknüpfung der fachlichen Bearbeitung mit der Ökonomie



Aufgabenstellungen

Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen

- Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung
- Kostendeckung der Wasserdienstleistungen
- Baseline-Szenario 2015 (Referenz-Szenario)

Ermittlung des Finanzbedarfs

- Sektorale und teilräumliche Investitionen
- Mittlere Jahreskosten
- Finanzierung

Begründung von Ausnahmeregelungen

- Weniger strenge Umweltziel
- Fristverlängerung

Wirtschaftliche Instrumente der Umsetzung

5

Wirtschaftliche Analyse

Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung

Bearbeitungsgebiet / Flussgebietseinheit	Haushalte	Land- wirtschaft	Produ- zierendes Gewerbe	Dienst- leistungen
Lfd. Nr.	m ³ /EW		m ³ /1.000 € BWS	
1 Neckar	43,0	-	2,0	0,1
2 Oberrhein	51,3	84,7	8,9	0,5
3 Main	52,8	11,7	7,7	0,4
4 Mittelrhein	45,1	0,5	2,0	0,6
5 Werra	45,1	0,3	68,4	0,6
6 Fulda	50,3	0,1	1,8	0,4
7 Weser	44,8	0,1	2,7	0,1
8 Diemel	49,3	0,3	2,5	0,5
9 Rhein	46,1	34,4	6,7	0,4
10 Weser	45,0	0,2	9,5	0,4
11 Hessen	45,9	23,3	7,3	0,4

BWS = Bruttowertschöpfung

6

Wirtschaftliche Analyse
Baseline-Szenario 2015 des Wasserbedarfs (Referenz-Szenario)

Prognose des Wasserbedarfs in Hessen (ohne Wärmekraftwerke) bis 2015

Bearbeitungsgebiet / Flussgebietseinheit	Stand 2001	Status-quo- Szenario 2015	Trend- Szenario 2015	Effizienz- Szenario 2015
Lfd. Nr. Bezeichnung	Mio. m ³			
1 Neckar	2.082	2.073	1.962	1.850
2 Oberrhein	120.803	117.036	103.321	89.606
3 Main	293.809	284.064	249.181	214.299
4 Mittelrhein	63.707	62.241	57.931	53.621
5 Werra	77.830	70.734	60.788	50.842
6 Fulda	66.929	63.319	57.527	51.734
7 Weser	734	699	657	615
8 Diemel	7.913	7.507	6.843	6.178
9 Rhein	480.402	465.413	412.395	359.376
10 Weser	153.407	142.259	125.815	109.370
11 Hessen	633.809	607.672	538.210	468.747

7

Wirtschaftliche Analyse
Kostendeckung der Wasserdienstleistungen (Art. 9 WRRL)

Wasserdienstleistungen:
Öffentliche Wasserversorgung
Kommunale Abwasserentsorgung

Wassernutzungen, soweit sie erheblichen Einfluss auf den Zustand der Gewässer haben:

Hochwasserschutz; Schifffahrt; Wasserkraftnutzung

- a) Nutzer/Begünstigter ist die Gesellschaft
 - Volkswirtschaftlicher Nutzen (Wertschöpfung)
 - Opportunitätsnutzen (eingesparte Kosten; Umweltnutzen)
- b) Nutzer/Begünstigte sind die Energieerzeuger bzw. die Umwelt
 - Opportunitätsnutzen durch komparative Umweltvorteile (Umwelt- und Ressourcenkosten)
 - gegenüber anderen Formen der Energieerzeugung

8

Wirtschaftliche Analyse Kostendeckung der Wasserdienstleistungen (Art. 9 WRRL)

Kostendeckung Wasserversorgung

Lfd. Nr.	Flussgebiets- einheit Bezeichnung	Kameral geführte und Unternehmen mit betrieblichem Rechnungswesen		Kosten- deckungs- grad (%)	
		Anzahl	Ausgaben / Aufwendungen (€)		Einnahmen / Erträge (€)
9	Rhein	161	872.380.776	834.781.676	95,7
10	Weser	49	140.745.595	126.209.753	89,7
11	Hessen	210	1.013.126.371	960.991.429	94,9

Kostendeckung Abwasserentsorgung

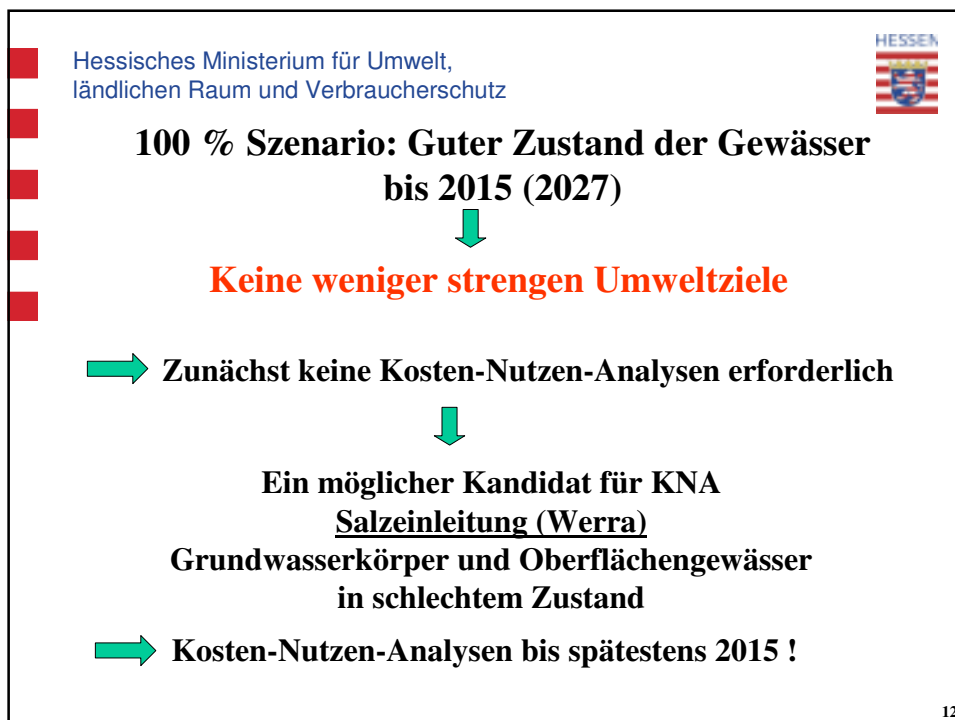
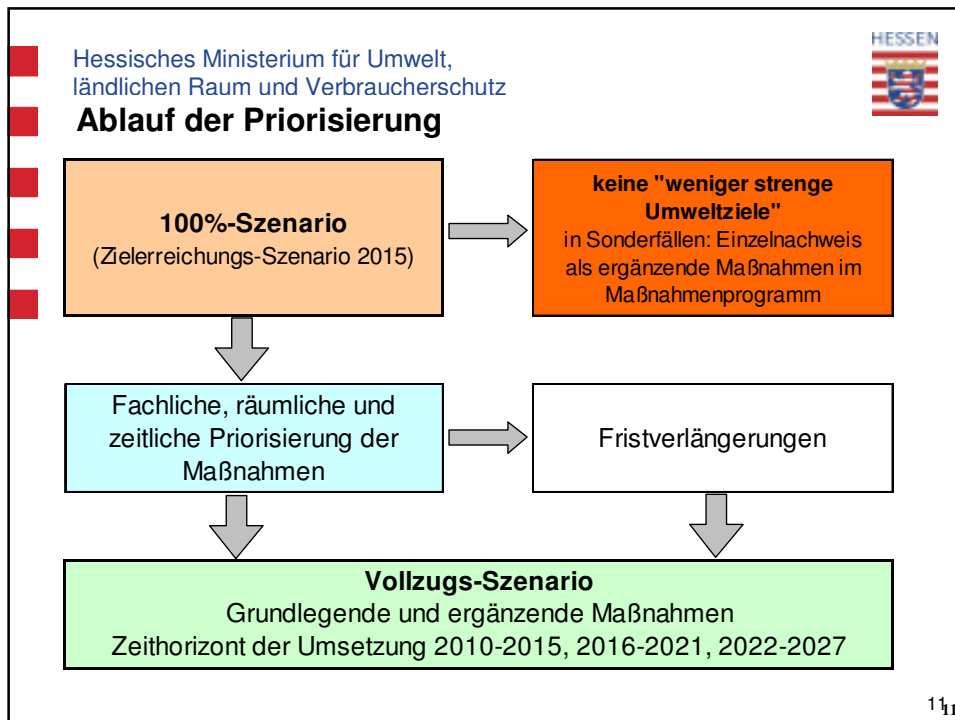
Lfd. Nr.	Flussgebiets- einheit Bezeichnung	Kameral geführte und Unternehmen mit betrieblichem Rechnungswesen		Kosten- deckungs- grad (%)	
		Anzahl	Ausgaben / Aufwendungen (€)		Einnahmen / Erträge (€)
9	Rhein	214	999.049.126	935.151.295	93,6
10	Weser	51	205.487.116	194.418.197	94,6
11	Hessen	265	1.204.536.241	1.129.569.492	93,8

9

Aufgabenstellungen

- Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen (2004)
- **Ermittlung des Finanzbedarfs**
- Begründung von Ausnahmeregelungen
- Wirtschaftliche Instrumente der Umsetzung

10



Vollzugs-Szenario: 2010-2015, 2016-2027

Sektor/ Maßnahmengruppe		Kosten ohne Betriebskosten (Mio. €)		
		Umsetzungs- periode (Jahr)		Summe
		seit 2001	2010 bis 2027	
Pos.	Bezeichnung			
1	Grundwasser	-	408	408
2	Hydromorphologie	95	711	806
3	Stoffe	882	1.996	2.878
4	Summe Kosten	977	3.114	4.091

13

**Der Gesamt-Kostenrahmen der Umsetzung der WRRL
in Hessen beträgt rund 4,1 Mrd. €**

Davon:

- Maßnahmen zwischen 2000-2009: 1,0 Mrd. €
- Elimination von P an Punktquellen: 1,1 Mrd. €
- Reduzierung der Salzbelastung: 0,5 Mrd. €

Summe 2,6 Mrd. €

Es verbleiben Kosten in Höhe von rund 1,5 Mrd. €

14

Kosten der Maßnahmen 2015 – 2027 (Vollzugsszenario)

Maßnahmengruppe		Kosten	
		2010 - 2015	2016 - 2027
1. Grundwasser	410 Mio. €	170 Mio. €	240 Mio. €
a.) innerhalb von WSG	(93 Mio. €)	37 Mio. €	56 Mio. €
b.) außerhalb von WSG	(317 Mio. €)	133 Mio. €	184 Mio. €
2. Hydromorphologie (Struktur)	710 Mio. €	330 Mio. €	380 Mio. €
a.) Durchgängigkeit	(160 Mio. €)	80 Mio. €	80 Mio. €
b.) Renaturierungsmaßnahmen	(550 Mio. €)	250 Mio. €	300 Mio. €
3. Stoffe (P, N) (SW)	390 Mio. €	160 Mio. €	230 Mio. €
a.) Diffuse P-Belastungen	(220 Mio. €)	50 Mio. €	170 Mio. €
b.) Punktbelastungen	(170 Mio. €)	110 Mio. €	60 Mio. €
Total	1.510 Mio. €	660 Mio. €	850 Mio. €

15

Pos.	Sektor/ Maßnahmengruppe Bezeichnung	Mittlerer jährlicher Finanzbedarf (incl. Maßnahmen vor 2010) ohne Betriebskosten (Mio. €)		
		Umsetzungs- periode (Jahr)		Mittlere Jahres- kosten
		2010 bis 2015	2016 bis 2027	
1	Grundwasser	28	20	23
2	Hydromorphologie	53	41	45
3	Stoffe	176	155	162
4	Summe Jahreskosten	257	216	229

16

Aufgabenstellungen

- **Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen
2001 und 2004**
- **Ermittlung des Finanzbedarfs**

• **Wirtschaftliche Ausnahmeregelungen**

- **Wirtschaftliche Instrumente der Umsetzung**

17

Ausnahmeregelungen

- **Fristverlängerung**
- **Verminderung der Ziele**

Bedingungen für Ausnahmetatbestände

- **Fachliche Ausnahmetatbestände:**
*Technisch nicht durchführbar,
Natürliche Gegebenheiten verhindern Zielerreichung,
Rechtlich-administrative Kriterien (z.B. Dauer der Verfahren)*
- **Wirtschaftliche Ausnahmetatbestände:**
*Unverhältnismäßigkeit der Kosten
Nicht Bezahlbarkeit der Kosten*

18

**Zum Vergleich:
Mittlere Investitionen in den Gewässerschutz
(vor 2001, d.h. vor WRRL):**

1. Abwasserentsorgung	226,0 Mio. €/a
2. Ländliche Wasserversorgung	7,5 Mio. €/a
3. Durchgängigkeit von Gewässern	9,8 Mio. €/a
4. Renaturierung	6,5 Mio. €/a
5. Dynamische Gewässerentwicklung	0,9 Mio. €/a
6. Kooperationen Land-, Wasserwirtschaft	<u>1,2 Mio. €/a</u>
Gesamt	251,9 Mio. €/a

19

**Mittlere Jahreskosten in den Gewässerschutz
(ohne Betriebs- und Verwaltungskosten):**


Vor 2001 (vor WRRL): **252 Mio. €/a**
(Referenzwert)

Zukünftig nach WRRL: **229 Mio. €/a**
(2010 – 2027)







 **Keine unverhältnismäßig hohe Kosten !**

20

Water Framework Directive in Hessen
Phase III: PoM and RBMP




Ausnahmen werden in

2. Gründe	3. Ausnahmen
2.1 Natürliche Gegebenheiten 2.1.1 Zeitrahmen für UQZ zu eng	 Fristverlängerung
2.2 Technische Durchführbarkeit 2.2.1 nur teilweise möglich 2.2.2 Nur in Schritten möglich	 Fristverlängerung
2.3 Planerische und administrative Aspekte 2.3.1 Längerer Zeitrahmen für Umsetzung 2.3.2 Zeitrahmen für UQZ zu eng	 Fristverlängerung
2.4 Unverhältnismäßig hohe Kosten   	Nicht in Hessen !

COOPERATIVE
Infrastruktur und Umwelt

Hessisches Ministerium für Umwelt,
ländlichen Raum und Verbraucherschutz



Aufgabenstellungen

- Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen
2001 und 2004
- Ermittlung des Finanzbedarfs
- Wirtschaftliche Ausnahmeregelungen
- **Wirtschaftliche Instrumente der Umsetzung**

22

Ökonomische und finanzielle Instrumente

Grundwasser: in + außerhalb von WZG:

Landes-Förderprogramm (Beratung) + EU-Agrarumwelt-
förderprogramm

OW – Struktur (Hydromorphologie)

Durchgängigkeit (WK): EEG: 7,5 Ct/kWh ---- 12,5 Ct/kWh

Hydromorphologie: Förderprogramm des Landes

80 % Land Hessen, 20% Co-Finanzierung der Kommunen

OW – Stoffe:

P Punktquellen: 60 Mio. € für Pilot- und Demonstrationsprojekte (Land HE)

P diffuse Quellen: EU-Agrarumweltförderprogramm

Salzbelastung: Verursacherprinzip (Kali + Salz)

23



**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit !**