

Die Wirtschaftliche Analyse an der Weser

Stand und Ausblick

Dr. Sibylle Pawlowski

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz des
Landes Nordrhein-Westfalen

Aufgaben der WA

Beitrag zum Maßnahmenprogramm

- Aufstellung der kosteneffizientesten Maßnahmenkombinationen
- Prüfung der Ausnahmetatbestände Art. 4
- Beitrag zur Abschätzung der weiteren Entwicklung bis 2015
- Kostendeckende Wasserpreise/Wasserpolitiken für ressourcenschonendes Verhalten

Gliederung der WA 2005

- Beschreibung der wirtschaftlichen Bedeutung der Wassernutzungen
- Baseline Szenario
- Kostendeckung
- Kosteneffizienteste Maßnahmenkombinationen
- Was ist zu tun

Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzungen

- Wasserdienstleistungen
- Übrige Wassernutzungen

Oberflächengewässer

naturferne Gewässerstruktur, fehlende Durchgängigkeit

← Strukturveränderung wegen gewässerangrenzender Nutzungen

← Private Haushalte

← Wirtschaft

← Landwirtschaft

← Strukturveränderungen wegen anderer Nutzungen

← Energieerzeugung –Wasserkraft

← Schifffahrt

stoffliche Belastungen (N_{ges} , P_{ges} , AOX, TOC, PCB, PAK, Metalle, PSBM, Salze)

← Schmutzwasser

- ← Industrie
- ← Private Haushalte
- ← Kalibergbau

← Niederschlagswasser

- ← Private Haushalte
- ← Wirtschaft
- ← Industrie
- ← Verkehr

← Auswaschung

- ← Landwirtschaft

Thermische Belastungen

- ← Kühlwasser
- ← Energieerzeugung – Wärmekraft

Grundwasser

- ← Chemische Belastungen (Nährstoffe, PSBM, Schwermetalle)
 - ← diffuse Einträge Landwirtschaft
 - ← Erzbergbau

Öffentliche Wasserversorgung

Öffentliche Abwasserbeseitigung

Private Haushalte

Wirtschaft

Allgemein

Kalibergbau/Erzbergbau

Energie Wärme + Wasserkraft

Landverkehr und Schifffahrt

Landwirtschaft

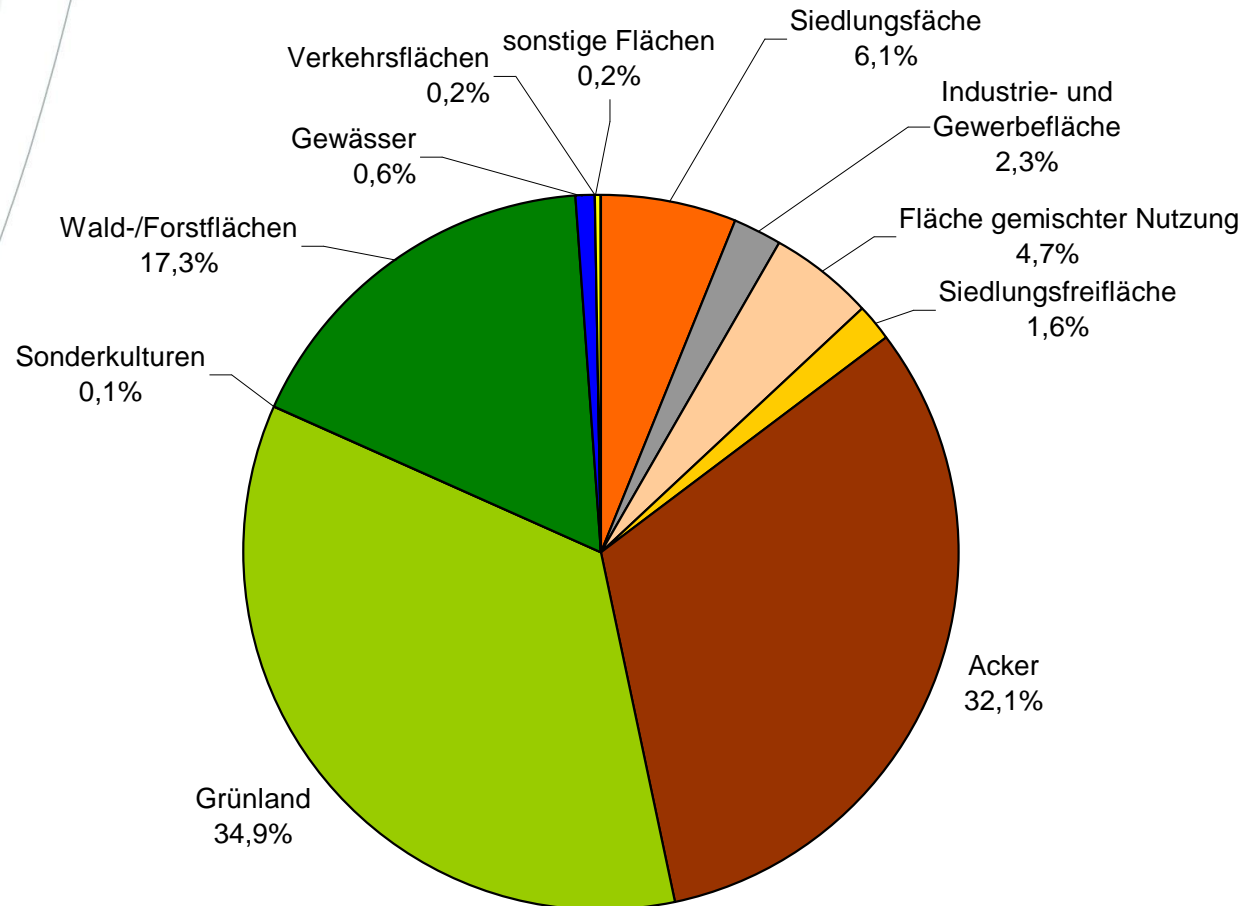
Beispiel Belastungspfad

Strukturveränderungen für die Nutzung der gewässerangrenzenden Flächen

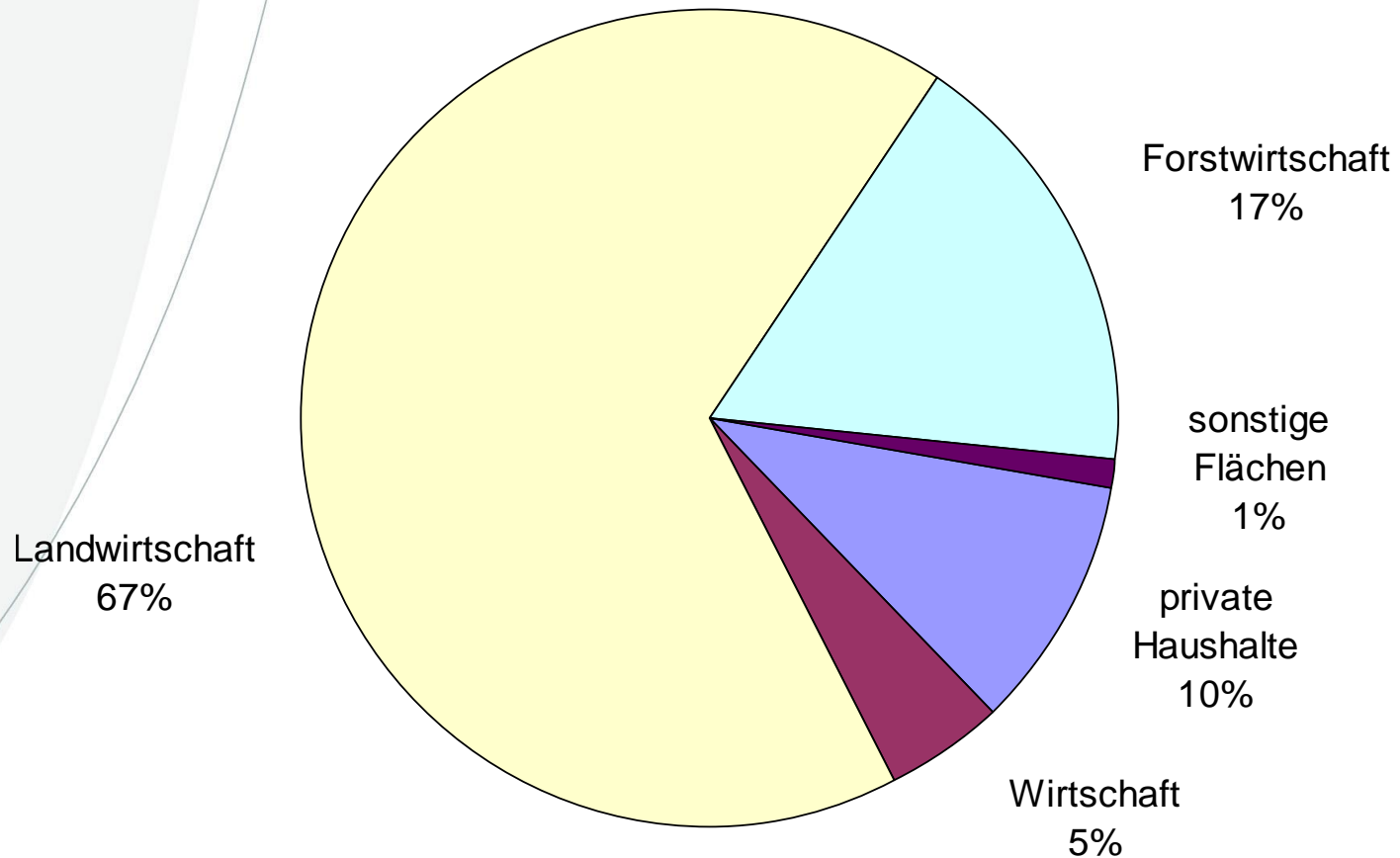
Flächennutzung der gewässerangrenzenden Flächen (100 m-Streifen rechts und links des Gewässers) der Weser (Anteil NRW) [Quelle: ATKIS, 2004]

Nutzung	Fläche in km ²	Anteil in %
Gesamtfläche	378,31	100,0
Siedlungsflächen	23,30	6,1
Industrie- und Gewerbeflächen	8,68	2,3
Flächen gemischter Nutzung	17,91	4,7
Siedlungsfreiflächen	6,00	1,6
Verkehrsflächen	0,69	0,2
Ackerflächen	121,54	32,1
Grünland	132,37	34,9
Sonderkulturen	0,20	0,1
Wald-/Forstflächen	65,47	17,3
Gewässer	2,16	0,6
Sonstige Flächen	0,00	0,2

Flächennutzung der gewässerangrenzenden Flächen (100 m-Streifen rechts und links des Gewässers) der Weser (Anteil NRW) [ATKIS]



Flächennutzung der gewässerangrenzenden Flächen (100 m-Streifen rechts und links des Gewässers) der Weser (Anteil NRW) [nach Wassernutzungen]



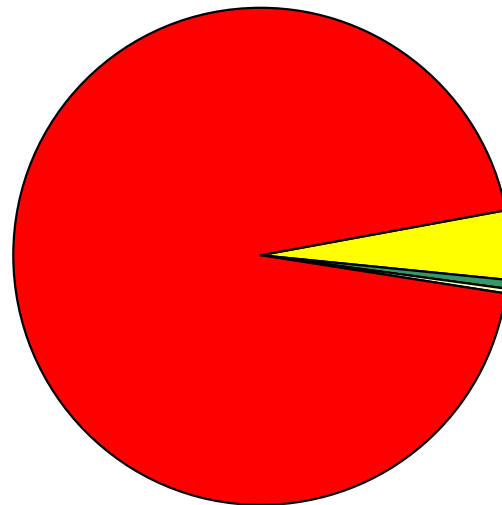
Beispiel Wassernutzung öffentliche Wasserversorgung

Für Weser gesamt

- **Versorgte Bevölkerung** ca. 9 Mio. Einwohner
- **Anschlussgrad** ca. 98 %
- **Entnahmen**
850 Mio. m³ für Wasserversorgung
+ 440 Mio. m³ Kühlwasser
+ 30 Mio. Bewässerung Landwirtschaft

Gesamte Rohwassergewinnung (inklusive Kühlwasser) der Weser (Anteil NRW) Herkunft

Fluss-, Seen-, und
Talsperrenwasser
95%

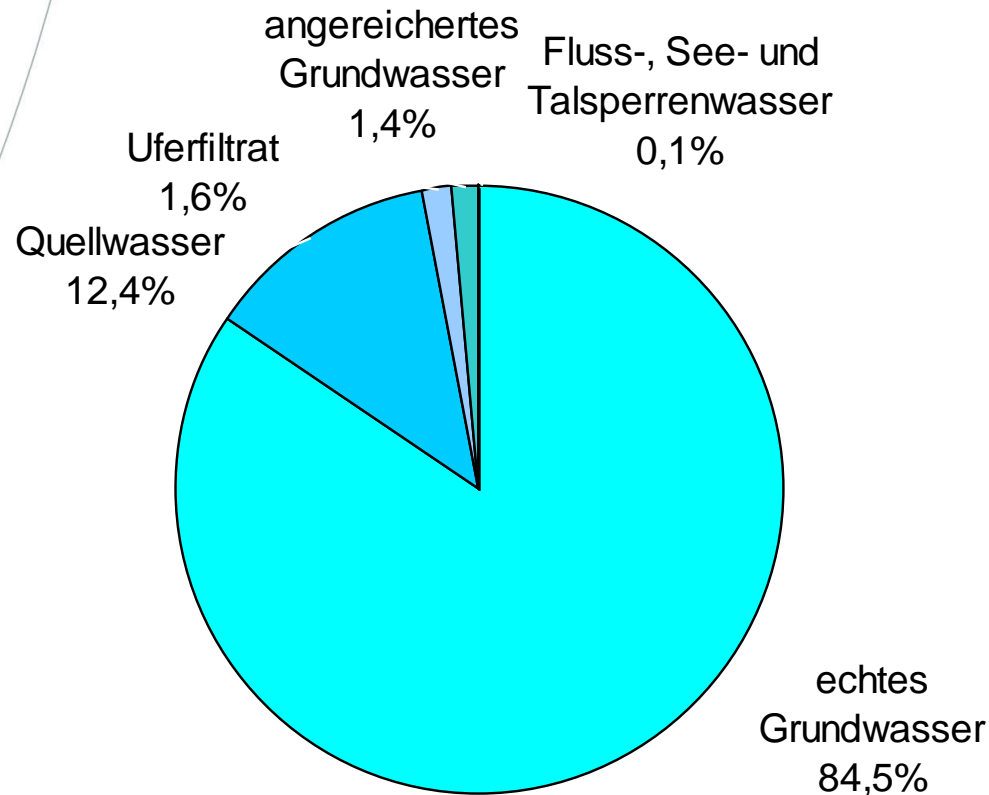


Grundwasser
4%

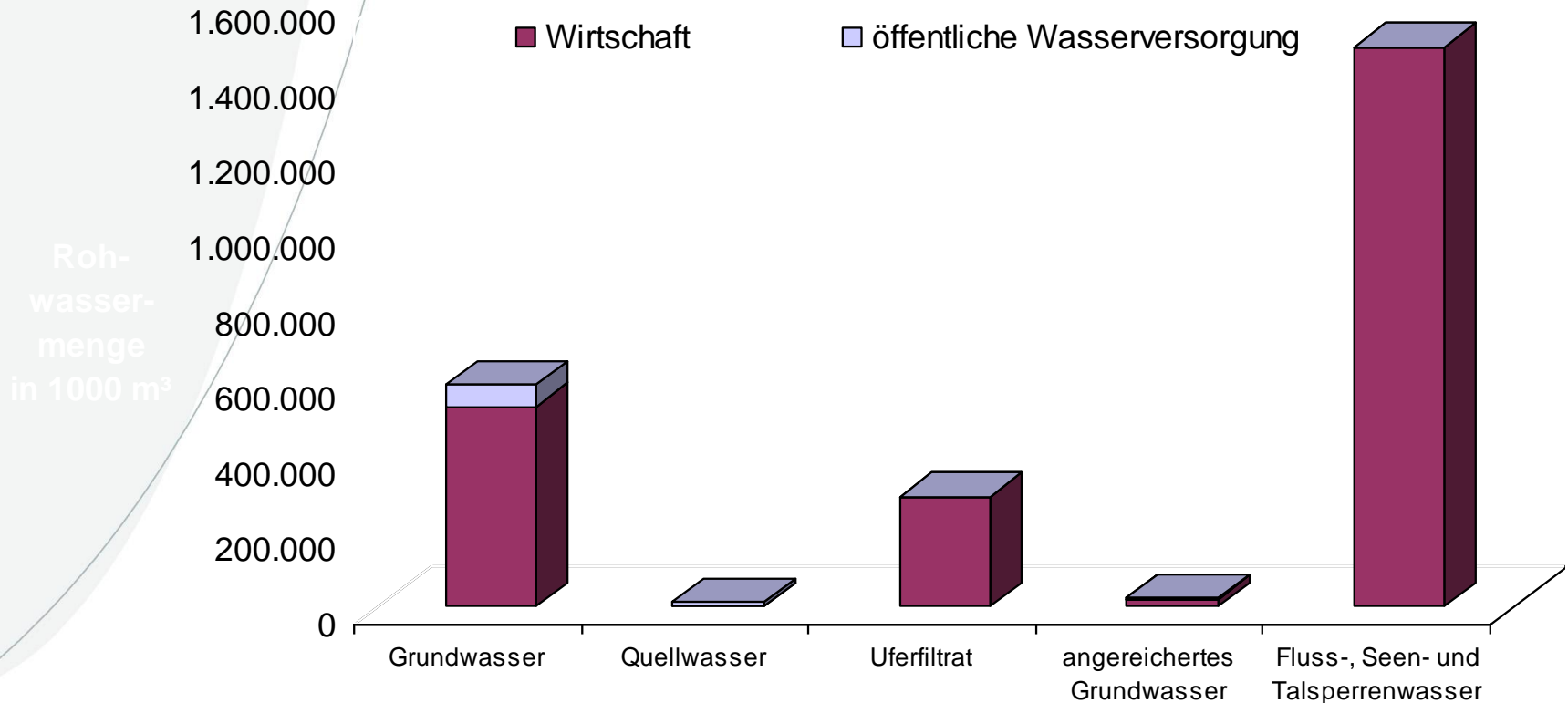
Quellwasser
1%
Uferfiltrat
0%

angereichertes
Grundwasser
0%

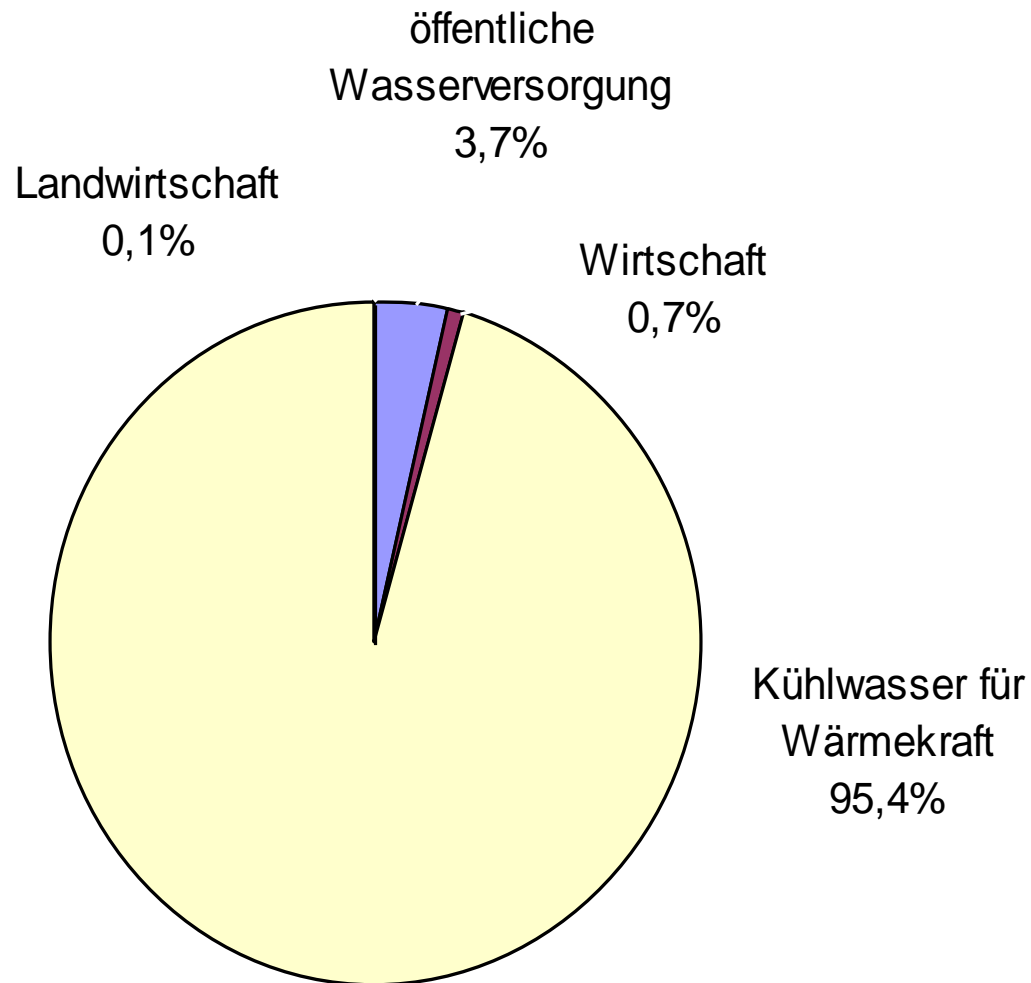
Rohwassergewinnung für die öffentliche Wasserversorgung der Weser (Anteil NRW) Herkunft



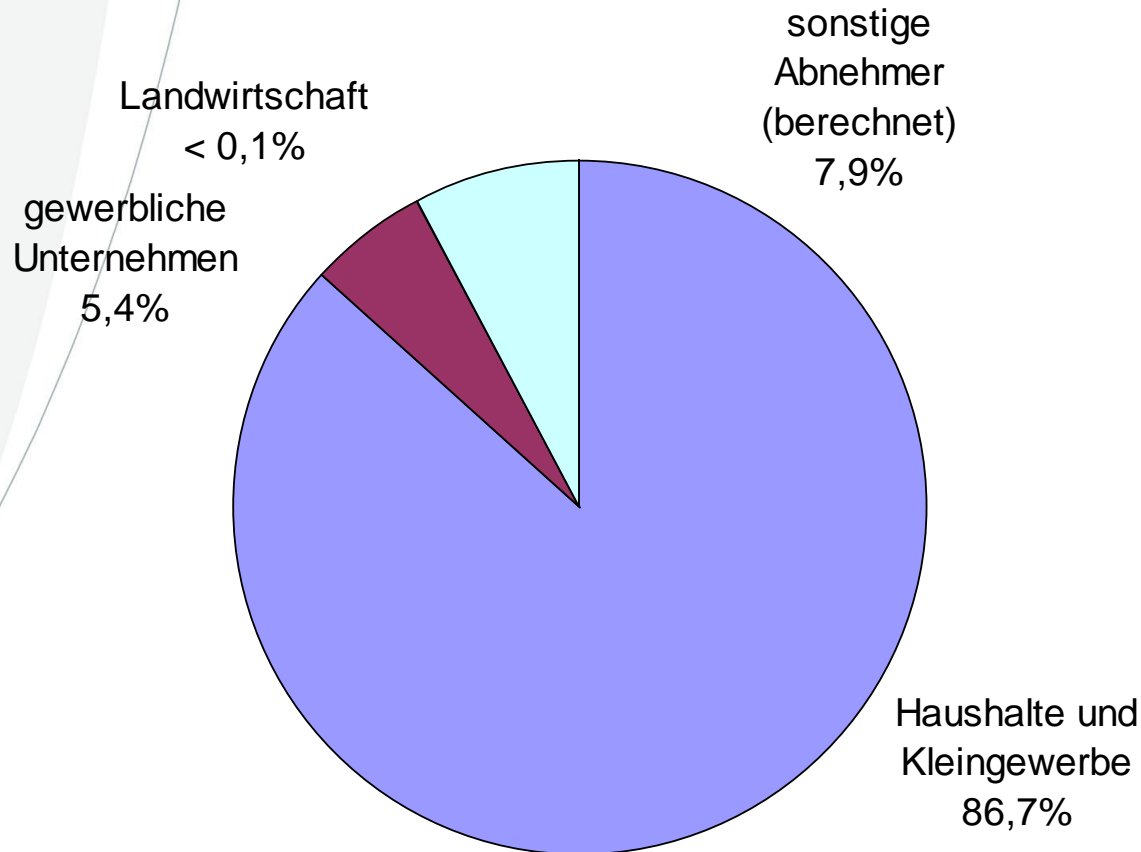
Rohwassergewinnung durch die öffentliche Wasserversorgung und die Wirtschaft der Weser (Anteil NRW)



Rohwassergewinnung der Weser (Anteil NRW) Verwendung



Verteilung des Wassers der öffentlichen Wasserversorgung der Weser (Anteil NRW)



Herkunft der Wasserversorgung der Wirtschaft (inklusive Kühlwasser) im Bearbeitungsgebiet Weser (Anteil NRW)



- Vermittelt einen gewissen Eindruck der Bedeutung des Wasserhaushalt für die Nutzungen.
- Erste Daten für die wirtschaftliche Beschreibung (Bruttosozialprodukt, Erwerbstätige).
- Keine Daten zur Inanspruchnahme von Ausnahmetatbeständen (Pro-Kopf-Einkommen ?)
- Was ist in Zukunft zu tun ?

- Baseline Wasserverbrauch,
Abwasseranfall und Wasserdargebot
- Baseline Wassernutzungen
 - wirtschaftliches Baseline Scenario
 - Baseline Scenario des Belastungspfad
(Kalibergbau, Erzbergbau, Misch- und
Regenwassereinleitungen, Landwirtschaft,
Schifffahrt)

Entwicklung der wirtschaftlichen Daten der gesamten Wirtschaft bis zum Jahr 2015 nach Prognose 2004

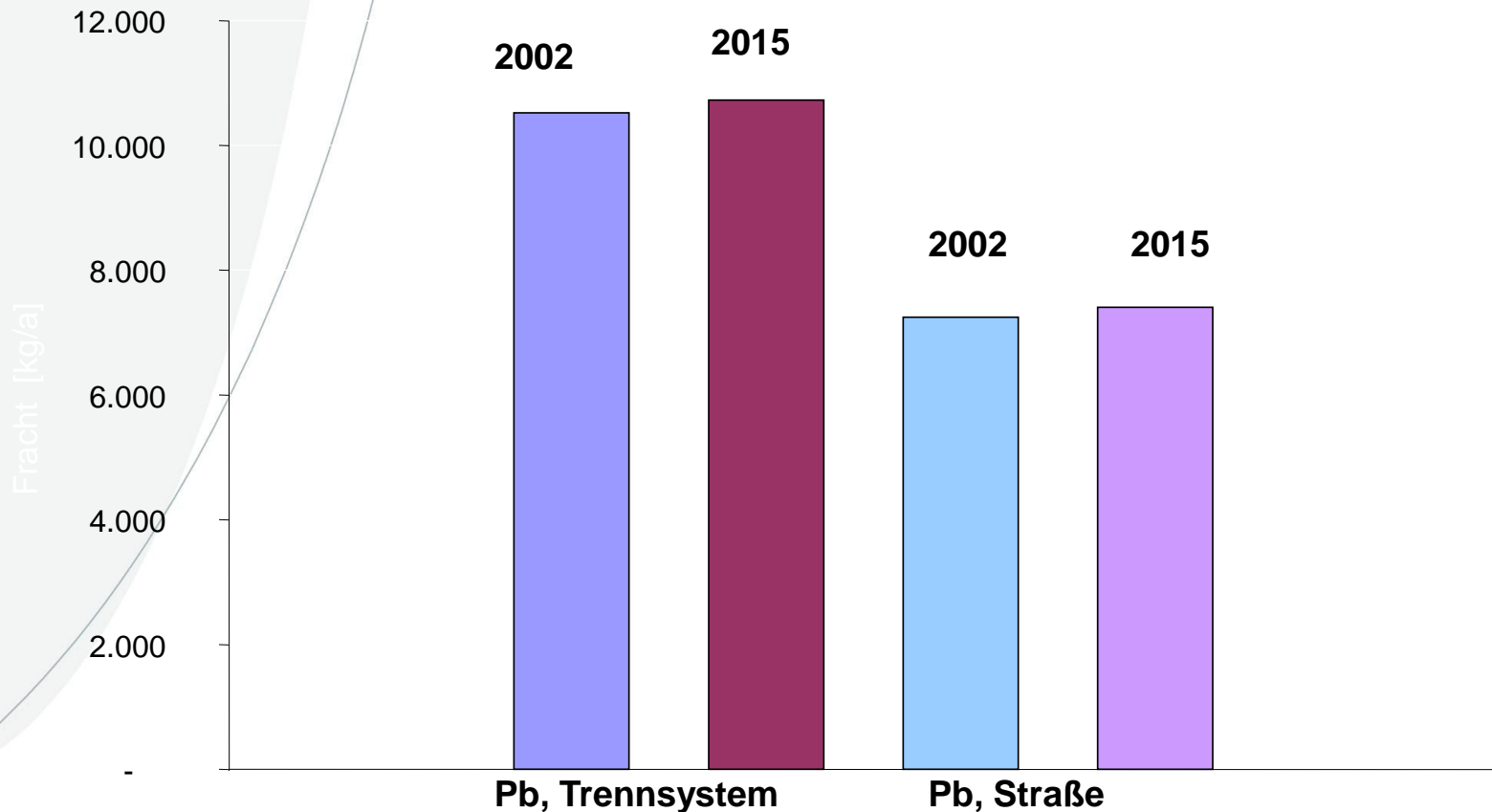
Bruttoinlandsprodukt in Preisen von 1995 (Mrd. €)	2000	2005	2015	Veränderung 2000-2015 in %	nach Prognose von 2002
Bruttoinlandsprodukt insgesamt	435	448	524	20,52	30
davon					
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	101	97,3	110	8,81	11,5
Baugewerbe	18,3	15,4	18	-2,7	16,2
Dienstleistungen	294	317	377	28,46	38,2
Bruttoinlandsprodukt/Kopf (TSD €)	24,1	24,7	29	20,33	30,7
Bruttowertschöpfung (unbereinigt) insgesamt (Mrd. €)	416	433	509	22,24	30,5

Baseline Mischwasserentlastungen und Regenwassereinleitungen

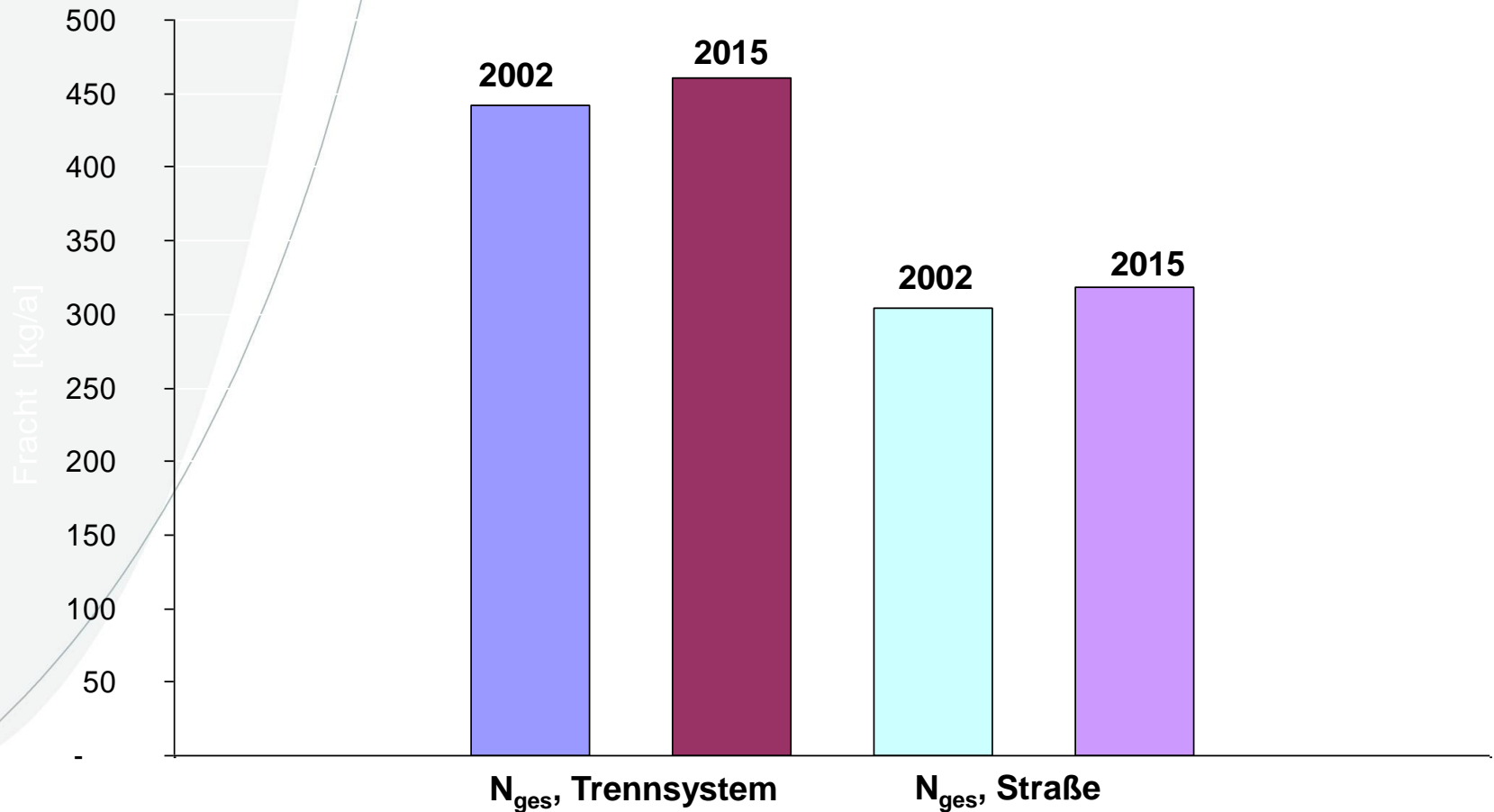
Faktoren

- Flächenverbrauchsprognose
- Entwicklung Fremdwasser
- Geplante Maßnahmen

N_{ges} -Frachten 2002 und 2015 durch Regenwasserabflüsse aus Trennsystemen und von Straßen der Weser (Anteil NRW)



Pb-Frachten 2002 und 2015 durch Regenwasserabflüsse aus Trennsystemen und von Straßen im Bearbeitungsgebiet Weser (Anteil NRW)



Fazit

- Die Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung ist höchst unsicher.
- Die wirtschaftliche Entwicklung ist in der Regel nicht der eigentliche beeinflussende Faktor.
- Fachliche Aussagen hängen von vielen Annahmen ab.
- Was ist in Zukunft zu tun ?

Pilotprojekte

Mittelrhein und Lippe

Daten der statistischen Landesverwaltung

Leipzig und Rheinland-Pfalz

Primärdaten

Ergebnis Weser 100 % öffentliche Wasserversorgung
96 % öffentliche Abwasserbeseitigung

Kostendeckungsgrad der Wasserversorgung der Weser (Anteil NRW)

Wasserforum 2005 - 07. März 2005 – Dr. Pawlowski

Bearbeitungsgebiet Weser (Anteil NRW) – Wasserversorgung					
	Anzahl der Betriebe	Erträge/ Einnahmen	Kosten/ Ausgaben	Kosten- deckungsgrad	Schwankungs- bereich
Betriebsform	-	EUR	EUR	%	%
Eigenbetriebe, Verbände und Wirtschafts- unternehmen	50	37.391.511	37.401.854	100,0	84,3 - 116,8
Kombinierte Versorgungs- unternehmen	5	6.152.608	6.599.578	93,2	72,1 - 106,9
Regiebetriebe	0	0	0	-	-
Summe	55	43.544.119	44.001.432	99,0	72,1 - 116,8

Der mittlere Kostendeckungsgrad der Wasserversorgung liegt bei 99,0 %.

Kostendeckungsgrad der Abwasserbeseitigung der Weser (Anteil NRW)

Wasserforum 2005 - 07. März 2005 – Dr. Pawlowski

Bearbeitungsgebiet Weser (Anteil NRW) – Abwasserbeseitigung					
	Anzahl der Betriebe	Erträge/ Einnahmen	Kosten/ Ausgaben	Kosten- deckungsgrad	Schwankungs- bereich
Betriebsform	-	EUR	EUR	%	%
Eigenbetriebe, Verbände und Wirtschafts- unternehmen	54	272.782.004	262.065.902	104,1	84,8 - 129,7
Kombinierte Versorgungs- unternehmen	5	6.152.608	6.599.578	93,2	72,1 - 106,9
Regiebetriebe	20	49.138.962	50.177.232	97,9	83,8 - 113,7
Summe	79	328.073.574	318.842.712	102,9	83,8 - 129,7

Der mittlere Kostendeckungsgrad der Abwasserbeseitigung liegt bei 102,9 %.

Bewertung

- Pilotprojekte ?
- Validität der Daten
- Sind alle Kosten erfasst ?
- Wer zahlt (Subventionierung, Quersubventionierung)

- Alle betriebswirtschaftlichen Kosten und Abwasserabgabe als internalisierte Umwelt- und Ressourcenkosten, alle Zukunftskosten abgedeckt
- Validität der Daten

- Subventionen lassen sich den Daten nur eingeschränkt entnehmen
- Keine Subventionsberichtserstattung zur Zeit möglich
- Keine Subventionen in einem Umfang, der im Vergleich zu gesamten Umfang der Kosten relevant wäre
- Keine Aussagen zur Quersubventionierung
- Was ist in Zukunft zu tun ?

Umwelt- und Ressourcenkosten

Begriffe:

- „Gegenleistung“
- Abwasserabgabe
- Wasserentnahmeentgelt

Kosteneffizienteste Maßnahmenkombinationen

- Handbuch des Umweltbundesamts
- Was ist in Zukunft zu tun ?