

# **Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern**

**Grundsätzliches**

**Veranlassung**

**Fachlicher Hintergrund**

**Fallunterscheidungen**

**Beispiel Niers**

**Hausaufgaben**

## Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern

### Grundsätzliches:

Aus Sicht des **BDEW** ist der Zusammenhang zwischen der Gewässerbelastung (Grundwasser wie Oberflächengewässer) und einer verursacherorientierten Verantwortung durch Kostenträgerschaft für Maßnahmen zur Reduzierung dieser Stoffe durch **Artikel 9 Abs. 1 der WRRL** vorgegeben.

Durch diese Verursacherbeteiligung soll insbesondere eine Lenkungswirkung zur Stoffreduzierung bereits bei Produktion und in der Anwendung unterstützt werden. Dabei wird eine Kostenverlagerung der Verursacherbeiträge auf die Produkte angenommen.

## Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern

### Grundsätzliches:

Keine reine Investitionsförderung

sondern

Förderbeitrag für jeden m<sup>3</sup> gereinigten Abwassers und Regenwassers

und

Förderung **nicht** aus den Beiträgen der Gebührenzahler  
(Abwasserabgabe)

## Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern

### Fachlicher Hintergrund:

Durch entsprechende Anhänge von WRRL und OGewV werden Umweltqualitätsnormen (UQN) für chemische Elemente und Verbindungen für Wasserphase, Sediment und Biota vorgegeben.

Durch Gewässermonitoring werden Stoffvorkommen in der aquatischen Umwelt und ggf. die Verletzung dieser UQN festgestellt.

Im Grundsatz ist in Abhängigkeit von der Schädlichkeit eines Stoffes und seinem mengenmäßigen Vorkommen im Gewässer der notwendige Beitrag je Stoff zu ermitteln.

## Berechnungsverfahren

Nachstehend wird ein Algorithmus vorgestellt, der die wichtigsten Komponenten einer solchen Kostenberechnung für einzelne Verursachergruppen zeigt.

$$\text{€/a} = \sum_{i \text{ ie}} \left( \text{kg}_i / \text{a} * \eta_i * \text{€/SE} \right)$$

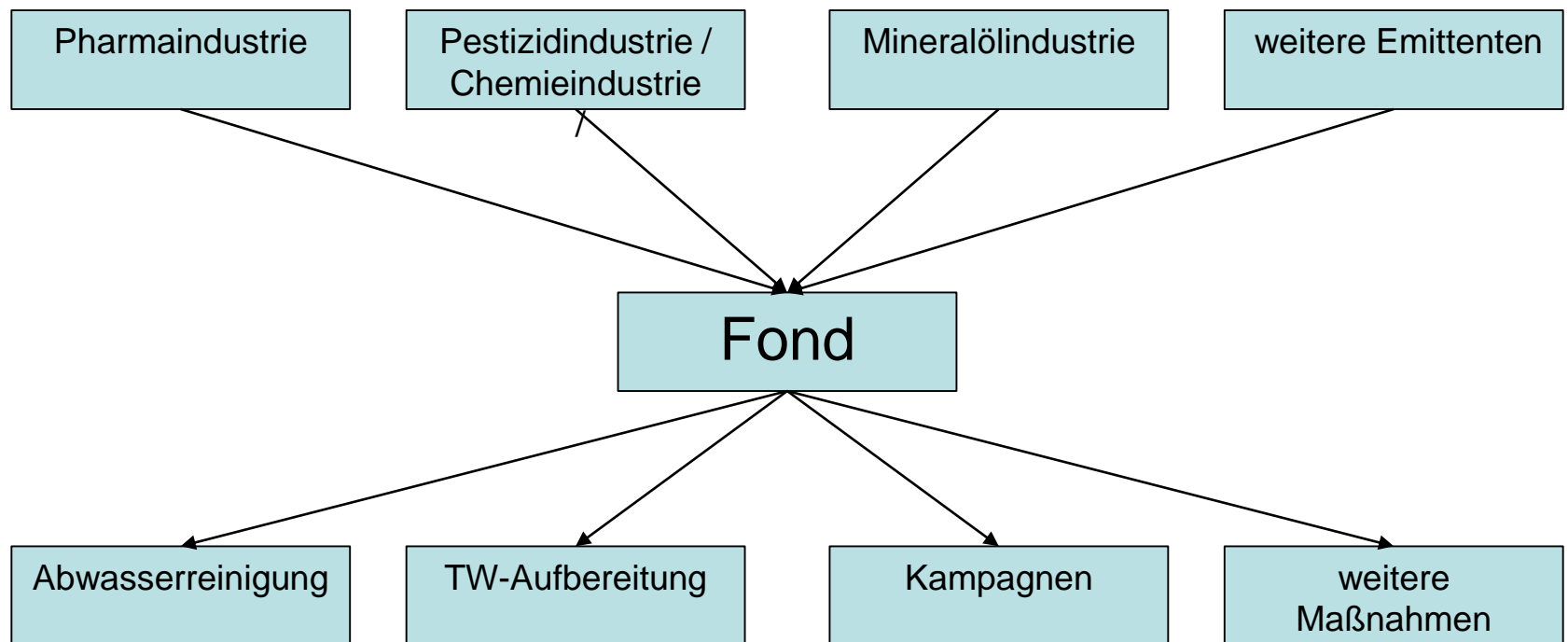
Hierin bedeuten:

$i - ie$	Laufvariable für den Spurenstoff
$\text{kg}_i$	jährlich in die Gewässer emittierte Fracht
$\eta_i$	Schädlichkeitsbeiwert des Stoffes
Schadeinheit SE	$\text{kg}_i * \eta_i$

## Beispiele für Schadeinheiten (SE) je kg eines Stoffes

Stoff	UQN μg/l	$\eta_i$	SE/kg	kg/a Niers
Simacin	1,0	1,0	1	0,00
Anthracen	0,1	10,0	10	0,19
Diuron	0,2	5,0	5	3,18
Fluoranthen	0,0063	158,7	158	1,62
Benzo (a) pyren	0,00017	5882,3	5882	0,62
PFOS	0,00065	1538,4	1538	1,56
Cybutryn	0,0025	400,0	400	2,12
Diclophenac	0,05	20,0	20	74,93
Clarithromyzin	0,13	7,7	8	11,86
Sulfamethoxalol	0,6	1,7	2	18,73

## Fondlösung zur Finanzierung weiterer Abwasser- und Regenwasserbehandlungen



## Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern

### Prinzip des Mitteltransfers:

Einzahlungen erfolgen abhängig von den ermittelten SE

Auszahlungen erfolgen an die Anlagenbetreiber

- für die **Differenzkosten** der Abwasserreinigung bei Einhaltung bisheriger Bescheidwerte vor Ausbau gegenüber der weitergehenden Reinigung von Spurenstoffen in cent/m<sup>3</sup> gereinigten Abwassers
- für die mehrbehandelte Mischwassermenge gegenüber a.a.R.d.T. (DWA A128, A102) in cent/m<sup>3</sup> gereinigten Mischwassers (spezifische **Gesamtkosten** der Abwasserreinigung auch ohne Ausbau zur Spurenstoffreinigung)



## Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern

### Fallunterscheidungen:

Minderung von Spurenstoffeinträgen aus dem Trockenwetterabfluss

Minderungen von Spurenstoffeinträgen aus Regenwetterabflüssen

## Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern

### Fallunterscheidungen technisch:

Maßnahmen zur Minderung von Spurenstoffeinträgen aus der Kläranlage

- Maßnahmen bei Hotspots (z. Krankenhaus) Vorbehandlung
- technische Maßnahmen auf der Kläranlage
  - weitergehende Reinigung (Ozonierung, Adsorptionsverfahren)
- .....

## Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern

### Fallunterscheidungen technisch:

Maßnahmen zur Minderung von Spurenstoffeinträgen aus dem Regenwetterabfluss

- Erweiterte Aufnahme von Regenwasser in Kläranlagen
  - Vergrößerung von RÜB, etc.
- Retentionsbodenfilteranlagen vor Regenwasser-einleitungen in Gewässer
- .....

## Erwartete Kosten für die erweiterte Spurenstoffelimination beim Niersverband:

Stand 2019:

Spurenstoffelimination Abwasser: 0,00 €

Mischwasserbehandlung:

ca: 2,8 Mio. m<sup>3</sup> aus ca. 6.000 ha Fläche mit  
1,00 €/m<sup>3</sup> Kosten → 2,8 Mio. €

## Erwartete Kosten für die erweiterte Spurenstoffelimination beim Niersverband:

Stand 2029:

Spurenstoffelimination:

ca. 30 Mio. m<sup>3</sup> je 25 cent/m<sup>3</sup> → 7,5 Mio. €/a

Mischwasserbehandlung:

ca: 2,8 Mio. m<sup>3</sup> aus ca. 6.000 ha Fläche mit  
1,25 €/m<sup>3</sup> Kosten → 3,5 Mio. €/a

## **Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern**

**Hausaufgaben:**

**Ermittlung der emittierten Schadeinheiten durch  
Gewässermonitoring:**

**Basis: 24h Mischproben inklusive Durchflussmessungen  
national (z.B.: Bodenseeauslauf / Bimmen, Wesermündung, ...)  
oder je Bundesland (z.B.: Bad Honnef / Bimmen, Rur, Niers, ...)**

**Kostenverteilung als Funktion der ermittelten Schadeinheiten**

## **Finanzierungsansätze zur Reduzierung von Spurenstoffen in Gewässern**

### **Hausaufgaben:**

**Ermittlung der erforderlichen Mittel bei Anlagenbetreibern durch die Bundesländer**

- **Differenzkosten nach KA-Ausbau**
- **Kosten für mehrbehandeltes Mischwasser / Regenwasser**

**Schaffung eines Ordnungsrahmens für die Prozedur (Bund)**

**z. b.: Mittelerhebung durch den Bund und Verteilung auf die Länder nach Bedarfsmitteilung**

# Bayer will mehr Dividende zahlen

Auf dem Investorentag legt Bayer-Chef Baumann die Latte höher: Weniger Mitarbeiter sollen mehr Umsatz machen, der Gewinn soll in drei Jahren um fast ein Drittel steigen. So soll der Kursverfall gestoppt werden.

VON ANTJE HÖNING

**LONDON** Des einen Leid soll des anderen Freud werden: Bayers Job-Kahlschlag soll helfen, die Gewinne kräftig zu erhöhen. „Wir werden erheblichen Wert schaffen, indem wir durch Innovationskraft wachsen und die Ertragskraft steigern“, kündigte Bayer-Chef Werner Baumann am Mittwoch beim Investorentag in London an. Der Gewinn vor Steuern (Ebitda) soll von gut elf Milliarden auf rund 16 Milliarden Euro 2030 steigen. Das wäre eine Steigerung von mehr als einem Drittel. Die Gewinnmarge (Verhältnis von Gewinn zu Umsatz) soll von 26 auf mehr als 30 Prozent zulegen.

Die Aktionäre nahmen die ehrgeizigen Pläne freundlich auf. Die Aktie legte zeitweise um drei Prozent auf 66 Euro zu. Damit liegt sie aber immer noch weit unter dem Kurs von 2015, als Bayer bei 144 Euro der wertvollste deutsche Konzern war. Bei der Ankündigung des Monsan-

to-Deals stand die Aktie bei rund 90 Euro. Baumann zeigte Verständnis für den Ärger der Anleger: Ihre Enttäuschung sei seine Enttäuschung.

Nun legt der Krefelder die Latte für das Jahr 2022 in allen Divisionen hoch, bisweilen sogar sehr hoch. Bei Pharmaceuticals (verschreibungspflichtige Arzneien wie Xarelto oder Nexavar) soll die Gewinnmarge auf mehr als 35 Prozent steigen. Hier hat Bayer vorige Woche den Abbau von 900 Stellen in der Forschung und die Schließung des Wuppertales Werks zur Herstellung des Blutermittelmittels Faktor VIII (350 Stellen) angekündigt. Baumann unterstrich in London, dass man verstärkt auf externe Forschung und Kooperationen setzen wolle.

Die Agrochemie-Division Crop Science, die durch den Monsanto-Deal das zweite Standbein des Konzerns geworden ist, soll ihre Marge von 23 auf über 30 Prozent erhöhen. Hier will Bayer 4100 Stellen streichen, um die Synergien aus

der Übernahme einzufahren. Der Abbau werde vor allem die USA treffen, heißt es in Konzernkreisen. Auch hier will Bayer „verstärkt auf externe Innovationen zugreifen“.

Die Division Consumer Health (rezeptfreien Arzneien wie Aspirin und Bepanthen) bleibt das Schlusslicht im Konzern. Aber auch hier soll die Gewinnmarge auf 24 Prozent steigen. Hier will Bayer 1100 Stellen abbauen und sich von den Marken Dr. Scholl's (Fußpflege) und Coppertone (Sonnenschutz) trennen. Zudem soll der neue Chef mit einer neuen Vertriebsstrategie den Gewinnabsturz der vergangenen Quartale stoppen.

Damit Bayer am Kapitalmarkt wieder attraktiver wird, soll die Dividende steigen. Für dieses Jahr erwarten Analysten eine stabile Dividende von 2,80 Euro. Zusätzliches Cash Flow und die Erlöse aus den Verkäufen wolle Bayer „unter anderem dafür einsetzen, weiter die Dividende zu erhöhen“, erklärte der

**INFO**



FOTO: DPA

**Mehr Umsatz mit weniger Mitarbeitern**

**Umsatz** Die Erlöse sollen von 45 Milliarden auf 52 Milliarden Euro im Jahr 2022 steigen. Alle Divisionen sollen dazu beitragen.

**Mitarbeiter** Der Abbau von 12.000 Stellen weltweit soll bis Ende 2022 erfolgen. Die Mitarbeiter in Deutschland sind zugleich bis Ende 2025 vor betriebsbedingten Kündigungen geschützt.

Konzern. „Darüber hinaus prüfen wir die Option, einen erheblichen Teil der Erlöse für Aktienrückkäufe einzusetzen“, sagte Finanzvorstand Wolfgang Nickl. Aktienrückkäufe sollen dabei helfen, den Kurs anzuheben.

Ein Teil soll auch zum Abbau von Schulden genutzt werden. Sie liegen 2019 noch bei 36 Milliarden Euro und sollen bis 2022 auf bis zu 26 Milliarden fallen. Bayer hat den US-Konzern Monsanto für stolze 59 Milliarden Euro erworben – der teuerste Kauf eines deutschen Konzerns aller Zeiten. Damit hat Baumann bei Bayer alles auf eine Karte gesetzt. „Die Aktie ist stark unter Druck geraten, ein Übernahmekandidat ist Bayer dennoch nicht“, hatte Analyst Sven Diermeier bereits im Vorfeld gesagt. „Wer will sich schon das Monsanto-Risiko und die hohe Verschuldung ins Haus holen?“ Erst in einigen Jahren werde sich zeigen, ob die Übernahme von Monsanto ein Fehler war.