Bezirksregierung
Arnsberg

Was brauchen wir für den guten Zustand?
Maßnahmenplanung in einer Bezirksregierung

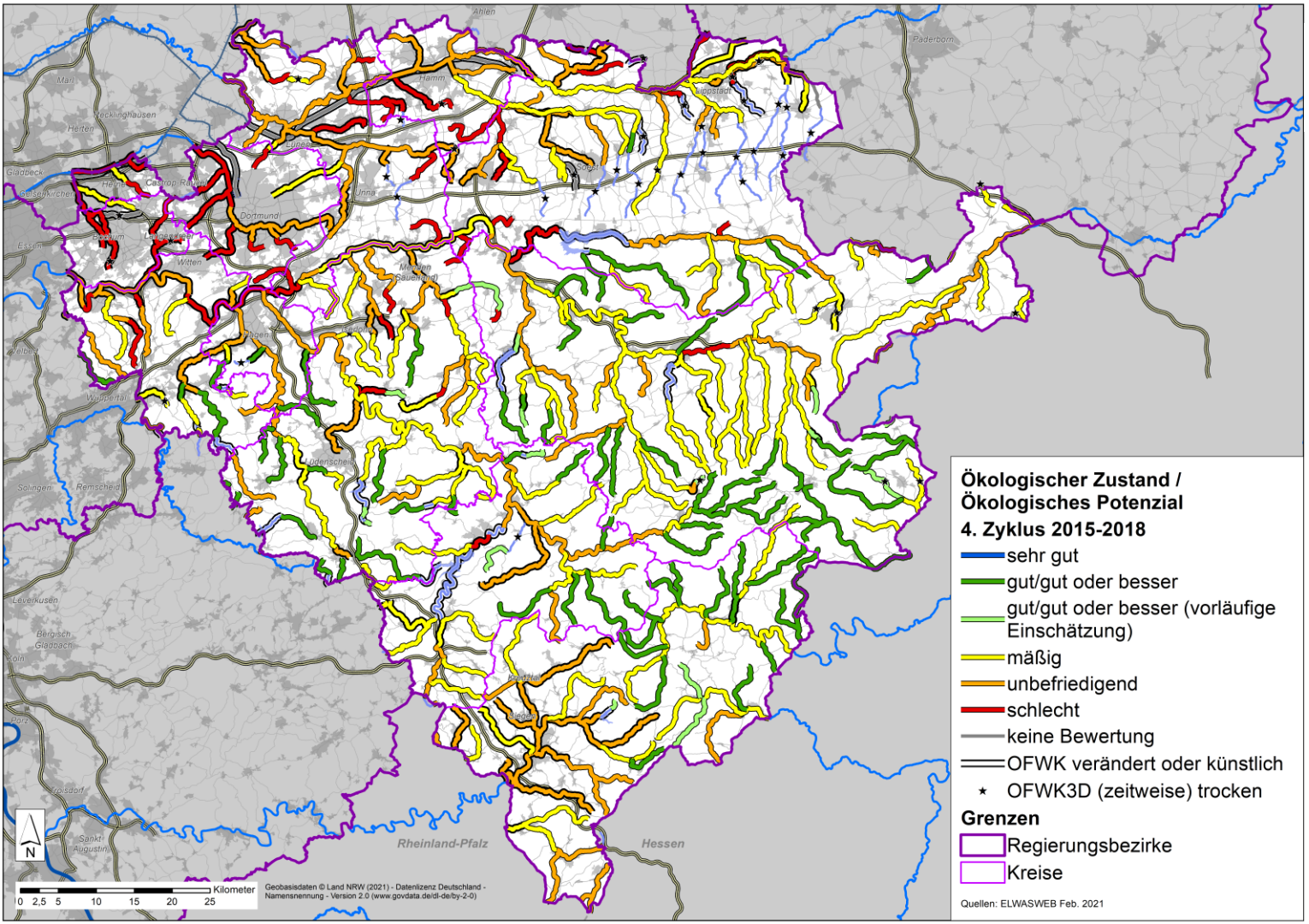
Manuel Galler, Dezernat 54, Bezirksregierung Arnsberg

Symposium WRRL, 15. April 2021

lebendigewässer

Zustand der Oberflächengewässer

(Fotos: LANUV NRW, ABU, J. Drüke)



Bezirksregierung Arnsberg

Zustand der Oberflächengewässer

ökologischer Zustand – ökologisches Potential

Kausalanalyse

Renaturierter Esselbach bei Eslohe (Foto: J. Drüke)

Einstieg in die Kausalanalyse

Welche **Defizite** bestehen im Wasserkörper?

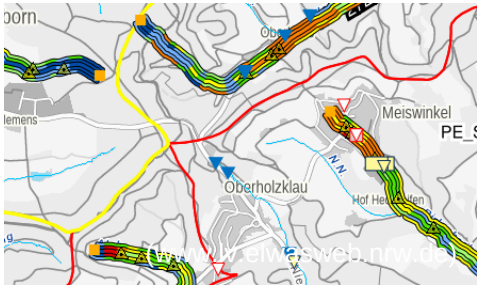
Welche **Belastungen** (stofflich, morphologisch, hydrologisch, thermisch) bewirken die Defizite?

- stofflich/thermisch: OGewV und Orientierungswerte der D4-Liste
- morphologisch: Strukturgütekartierung, Habitatindex, Querbauwerke
- hydrologisch: Trockenfallen, Talsperren, Wasserkraft, hydraulischer Stress, …

Was sind die **Ursachen** der Belastungen?

Bezirksregierung
Arnsberg

Daten - Instrumente - Erkenntnisquellen



www.elwasweb.nrw.de

Wasserkörperdatenbank

Kenntnisse und Erfahrungen aus dem **wasserrechtlichen Vollzug**:

- Mischungsrechnungen für die kommunalen Kläranlagen (Kläranlagentabelle)
- Mischungsrechnungen für direkt einleitende Industriebetriebe
- Stoffstrommodelle (Excel und GREAT-ER)
- Sondermessprogramme (Land, Wasserverband, Antragsteller)
- Überwachung (obere und untere Wasserbehörde)

Ergebnisse aus **Modellierungen** (GROWA+ NRW 2021, MONERIS, …)

Maßnahmenwahl

Grubenwassereinleitung Haus Aden, Lippe (Foto: ABU)

Vom Defizit zur Maßnahme

Wer sind die **bedeutsamen Verursacher** der Belastungen?

An welche **Pflichtigen**, **Anlagenbetreiber und Nutzergruppen** müssen die Programmmaßnahmen adressiert werden?

Grundsätze:

- Alle **erforderlichen** Maßnahmen für die Zielerreichung („Vollplanung“)
- Keine Maßnahmen bei **gesicherter** Zielerreichung
- **Verhältnismäßigkeit** (Kosten - Nutzen)

Bezirksregierung
Arnsberg

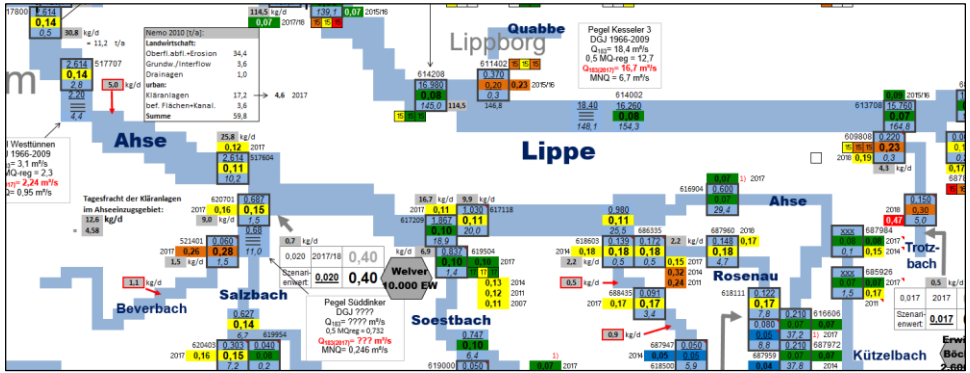
Kommunale Kläranlagen

Mischungsrechnungen: Vorbelastung + Zusatzbelastung = resultierende Belastung
Bezugsabfluss: Median der Abflüsse („Q_{183}“) oder MNQ

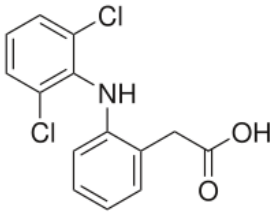
alle **153 Kläranlagen** wurden bewertet

Stoffstrommodelle: Identifizieren der bedeutenden Belastungen und von Maßnahmenkombinationen in einem Einzugsgebiet

Jahresdurchschnittskonzentrationen
von P_{ges} (Excel)
und Diclofenac (GREAT-ER)



Bezirksregierung
Arnsberg



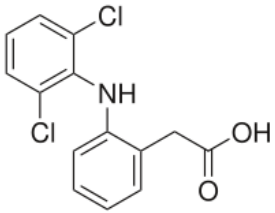
Anlagen zur Reduzierung von Mikroschadstoffen

Kriterien für die Priorisierung:

- Entlastungswirkung: Relevanz für das Erreichen der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele
  Methoden: Modellierung von Diclofenac mit GREAT-ER und Auswertung von Messdaten
- Trinkwassernutzung
- Naturschutz (FFH, NSG)
- Trockenfallendes Gewässer / Grundwasserbelastung
- Synergien mit notwendiger Nährstoffreduzierung
- Sonstiges (chemisch-physikalische Abfallbehandlungsanlage als Indirekteinleiter, PFOS-Reduzierung)

Bezirksregierung
Arnsberg

Anlagen zur Reduzierung von Mikroschadstoffen



Kriterien für die Priorisierung:

- Entlastungswirkung: Relevanz für das Erreichen der wasserrechtlichen Bewirtschaftungsziele
  Methoden: Modellierung von Diclofenac mit GREAT-ER und Auswertung von Messdaten
- Trinkwassernutzung
- Naturschutz (FFH, NSG)
- Trockenfallendes Gewässer / Grundwasserbelastung
- Synergien mit notwendiger Nährstoffreduzierung
- Sonstiges (chemisch-physikalische Abfallbehandlungsanlage als Indirekteinleiter, PFOS-Reduzierung)

Ergebnis: 25 Kläranlagen wurden der ersten Priorität zugeordnet

Bezirksregierung
Arnsberg

Anlagen im Mischwassernetz

Regenüberläufe (1.112 Anlagen):
regelmäßig nicht ursächlich für Defizite in Wasserkörpern

Regenüberlaufbecken und Stauraumkanäle (1.033 Anlagen)

Mittelgebirge: Ableitung einer Belastungsschwelle, bis zu der wir für das **MZB** gute Zustände unterhalb der Mischwasserentlastungen gefunden haben

Die detaillierte Überprüfung des Maßnahmenbedarfs an Mischwasserentlastungen (z.B. Retentionsbodenfilter) erfolgt im nachfolgenden **wasserbehördlichen Vollzug!**

Einleitung in die Ruhr bei Arnsberg (Foto: NZO-GmbH)

Verbesserung der Hydromorphologie

Ausgangspunkt: Einschätzung, ob der hydromorphologische Zustand für das Erreichen eines guten ökologischen Zustands hinreichend ist

Grundlage: Gewässerstrukturgüte und Querbauwerke

2010 bis 2012: flächendeckende **Umsetzungsfahrpläne** nach Maßgabe des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzepts, LANUV 2011

2018 bis 2021: Maßnahmenübersichten nach §74 LWG

Berücksichtigung der **ca. 350 Förderprojekte** zur naturnahen Entwicklung und zur Herstellung der Durchgängigkeit seit 2012

Schledde bei Soest Foto: J. Drüke

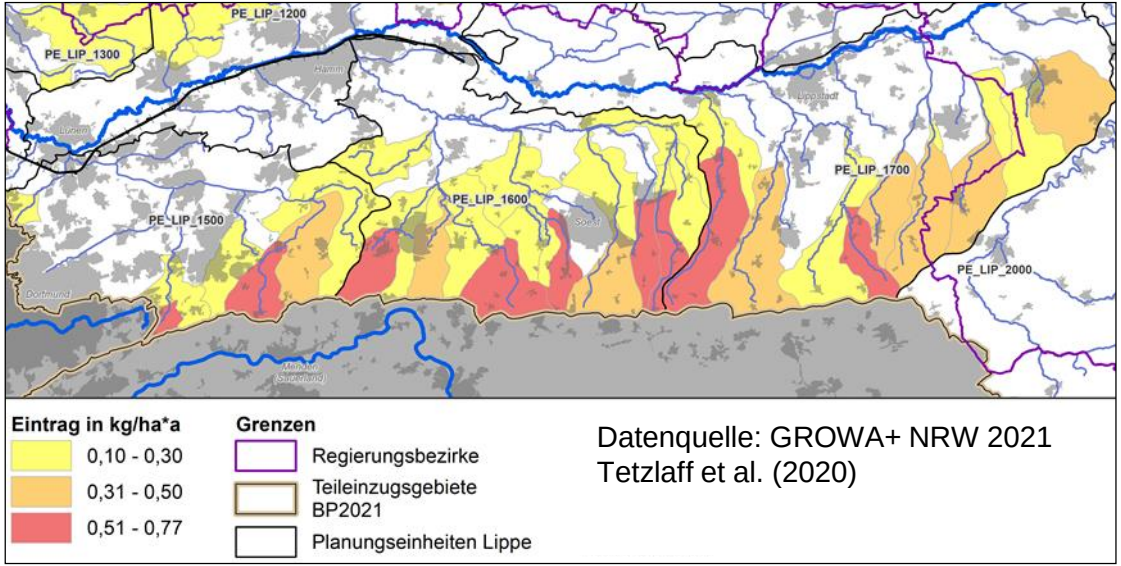
Bezirksregierung
Arnsberg

Reduzierung von Einträgen aus der Landwirtschaft

An Wasserkörpern mit **hohen Einträgen aus flächiger Erosion** werden Maßnahmen zur Reduzierung von Einträgen ausgebracht

In begründeten Fällen **vertiefende Untersuchungen** und Kontrollen (Hofkontrollen)

Beratung der Landwirte



Datenquelle: GROWA+ NRW 2021
Tetzlaff et al. (2020)

Gieseler bei Lippstadt Overhagen (Foto: J. Drüke)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Manuel Galler
Bezirksregierung Arnsberg
Dezernat 54 - Wasserwirtschaft
EG-Wasserrahmenrichtlinie | Gewässergüte
Lipperoder Straße 8
59555 Lippstadt
Telefon: 02931 - 82 5869
E-Mail: manuel.galler@bra.nrw.de

Gieseler bei Lippstadt Overhagen (Foto: J. Drüke)