



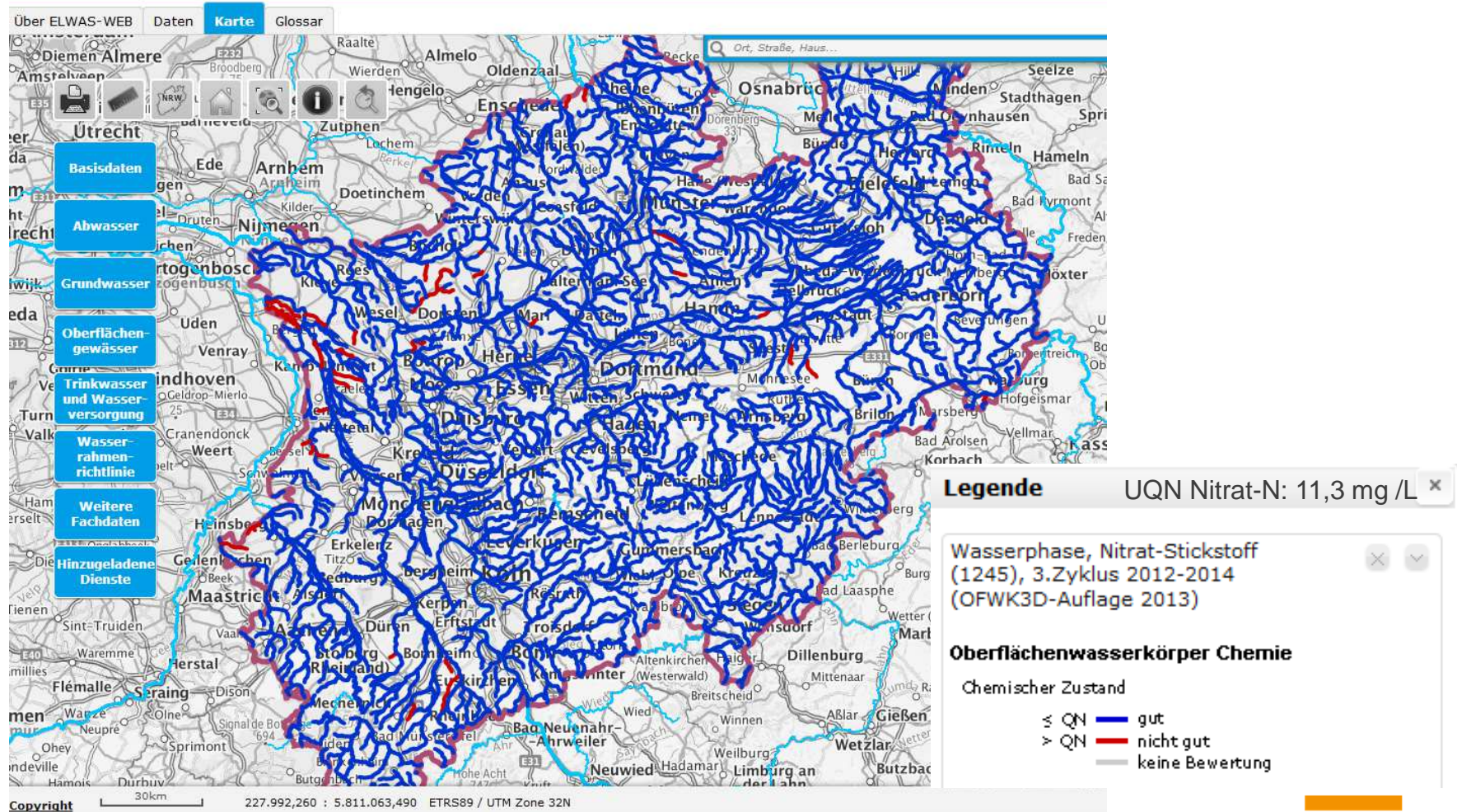
# TOP 6 Fließgewässer und Meeresschutz

4. Begleit-AK des Projektes **GROWA+ NRW 2021**  
FB 54: Jelka Elbers

# Reduzierungsbedarf Meeresschutz



# Bewertung Nitrat



14.12.2018



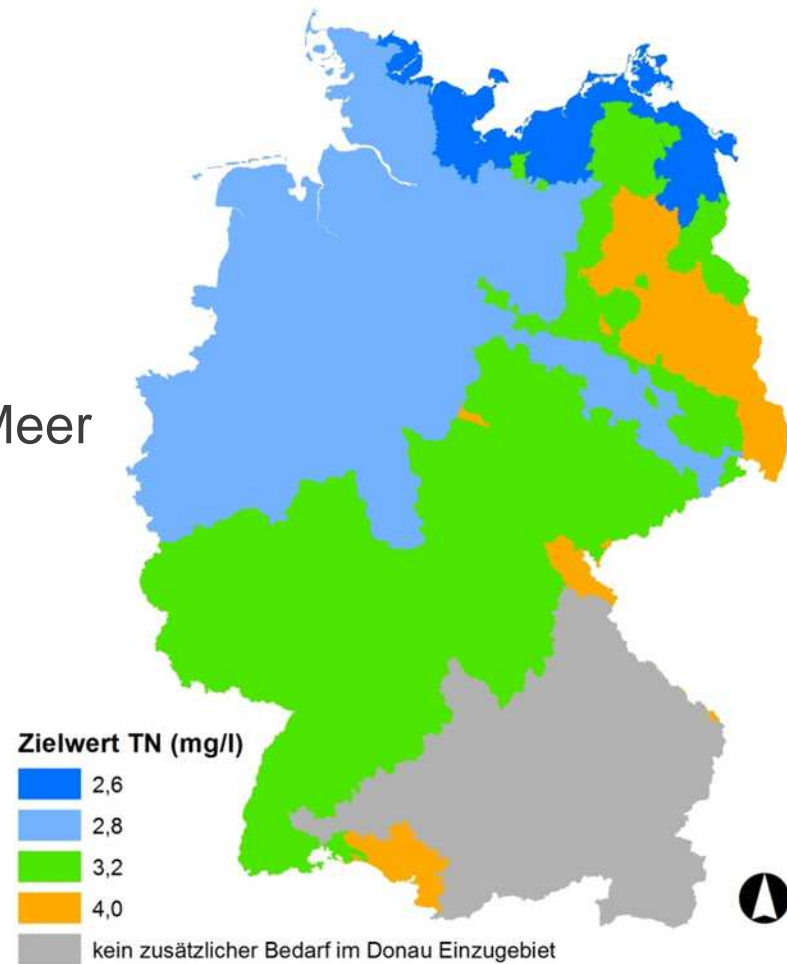
# Beurteilungswerte OGewV

- Fließgewässer UQN: 11,3 mg/L Nitrat-N
- Für den Meeresschutz: 2,8 mg/L Stickstoff, gesamt
- An allen in die Nordsee mündenden Flüssen
  1. Am Übergabepunkt
  2. Am Übergang in Nachbarländer

# Meeresschutz im Binnenland

LAWA (2014)

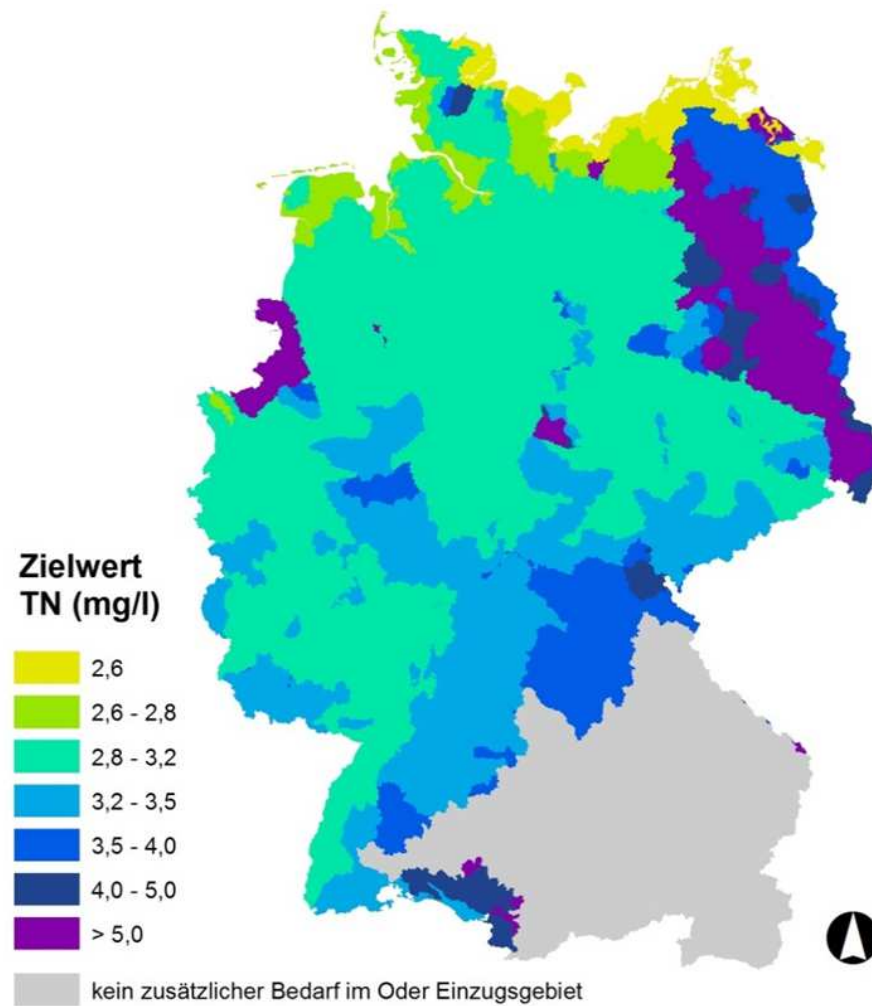
- Bezugsraum Planungseinheiten
- Mittels Retentionsansatz übertragen
  - Akkumulative Retention bis zum Meer
  - Ansatz MONERIS (IGB)
  - Dominierender Zielwert



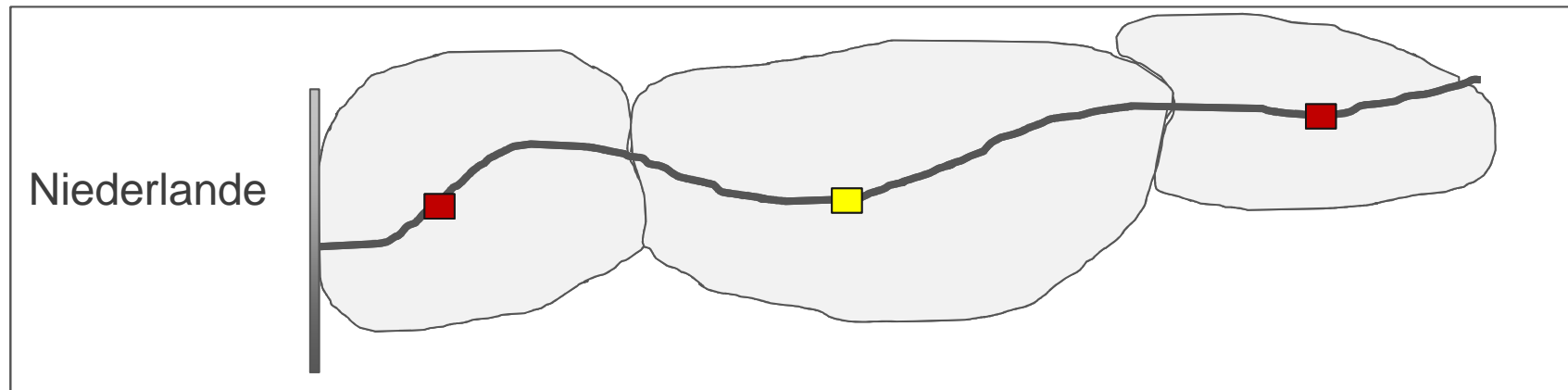
LAWA (2014)



# Übertragene Ziele je Analysegebiet



# Meeresschutz im Binnenland



14.12.2018



# Ansatz Minderungsbedarf Meeresschutz

- Auswahl der Gewässer nach relevanter Fracht
- Minderungsbedarf besteht nur, wenn an der Mündung in Nachbarländer der Zielwert 2,8 mg/L überschritten ist
- Minderungsbedarf an Messstellen jährlich ausgewiesen
- Oberliegerbetrachtung, falls nötig



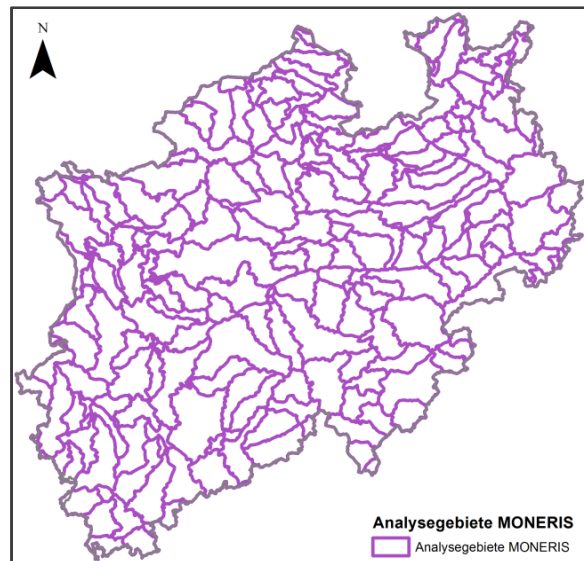


# Meeresschutz – Auswahl Gewässer

Gewässer	Fracht Jahresmittelwert und MQ	Maximum Jahresmittelwert (2011-2014) Stickstoff mg/L	Mittelwert Jahresmittelwert (2011-2014) Stickstoff mg/L
Diemel	1769	5,2	5,1
Rur	2587	3,5	3,3
Bocholter Aa	1118	10,0	6,5
Vechte	971	7,7	7,0
Emmer	756	4,1	3,7
Berkel	938	7,0	6,5
Niers	2006	7,9	7,6
Dinkel	546	11,9	8,3
Ems	5566	5,4	4,8
Rhein	196.338	2,9	2,7
Hase	849	5,2	4,1
Nethe	1141	5,9	5,7
Werre	3113	5,6	5,2



- Zielwert 2,8 mg/L für alle Analysegebiete ansetzen
  - Kleinere Gewässer werden nicht betrachtet



- Oberliegerbetrachtung
  - Falls nötig
  - Zielwert 2,8 mg/L

# Minderungsbedarf

**GROWA+ NRW 2021**

## Meeresschutz

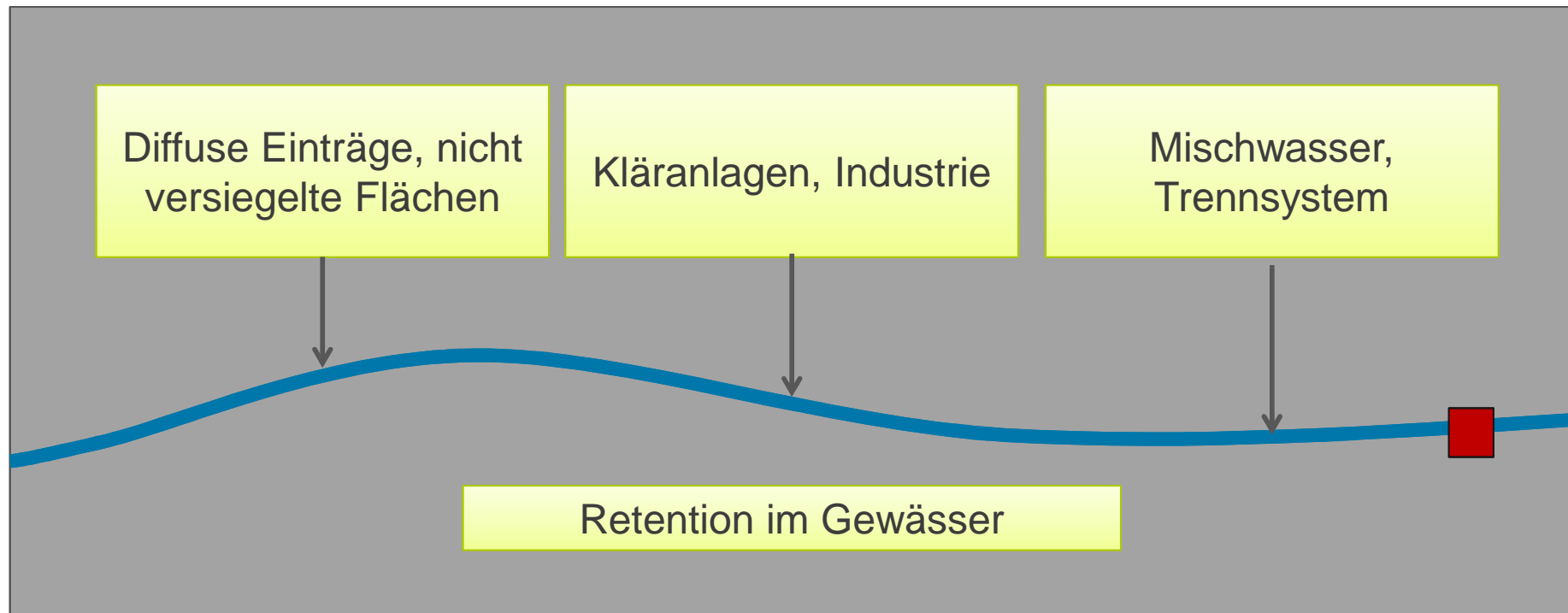
- Szenario 1: Grundwasserziele eingehalten
  - Hinweis auf Zeitverzögerung der Wirkung
  
- Es wird kein Minderungsbedarf ausgewiesen, wenn im „Mündungsgebiet“ keine Überschreitung
  - Von der Mündung zur Quelle prüfen
  
- Szenario 2: Zusätzlicher Minderungsbedarf
  - Als Fracht je Analysegebiet
  - Keine Zuweisung zu Quellen geplant
  - Stattdessen Anteile über Eintragspfade



# Einträge in Oberflächengewässer



# Vorgehensweise Oberflächengewässer

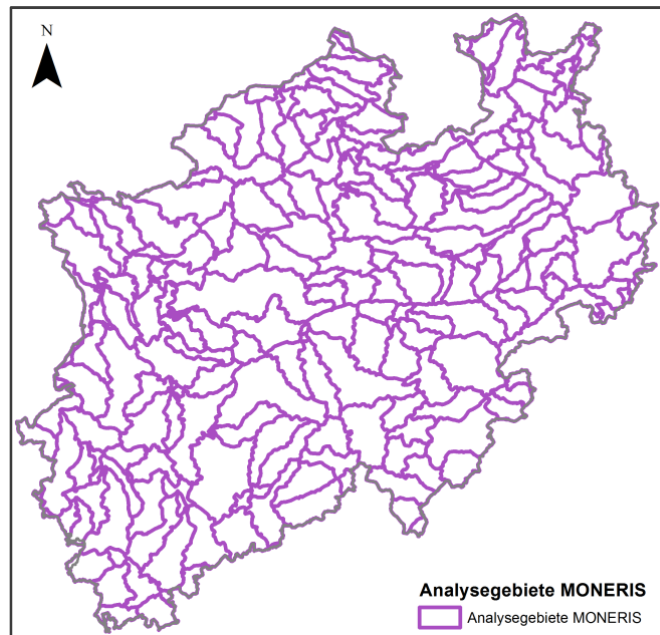


Vergleich mit  
Monitoringdaten



# Ermittlung der Retention

- MONERIS-Ansatz
  - Retention in Nebenläufen, Hauptläufen und Seen
  - Empirischer Ansatz über hydraulische Belastung, Temperatur
  - Berechnung je Analysegebiet



# Eingangsdaten

- Diffuse Einträge von nicht versiegelten Flächen aus Berechnungen des FZ Jülich
- Einträge urbane Systeme aus Ansatz des LANUV für den Lagebericht Abwasser
- Retentionsfaktoren mittels MONERIS
  - Retention in Nebengewässern, Hauptgewässern, Seen
  - Temperaturdaten des LANUV: Mittelwerte 2010-2017
  - Gesamtabfluss von FZ Jülich
  - Seen-, und Gewässerflächen und Breitenklassen aus GSK3c



# Stand und weiteres Vorgehen

- Daten liegen vor
- Einträge in die Fließgewässer errechnen
- Validierung anhand von Monitoringdaten
- Szenarien zum Minderungsbedarf
  - Grundwasserziele erreicht
  - Zusätzlicher Minderungsbedarf
  - Weitere Szenarien möglich





**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit**

