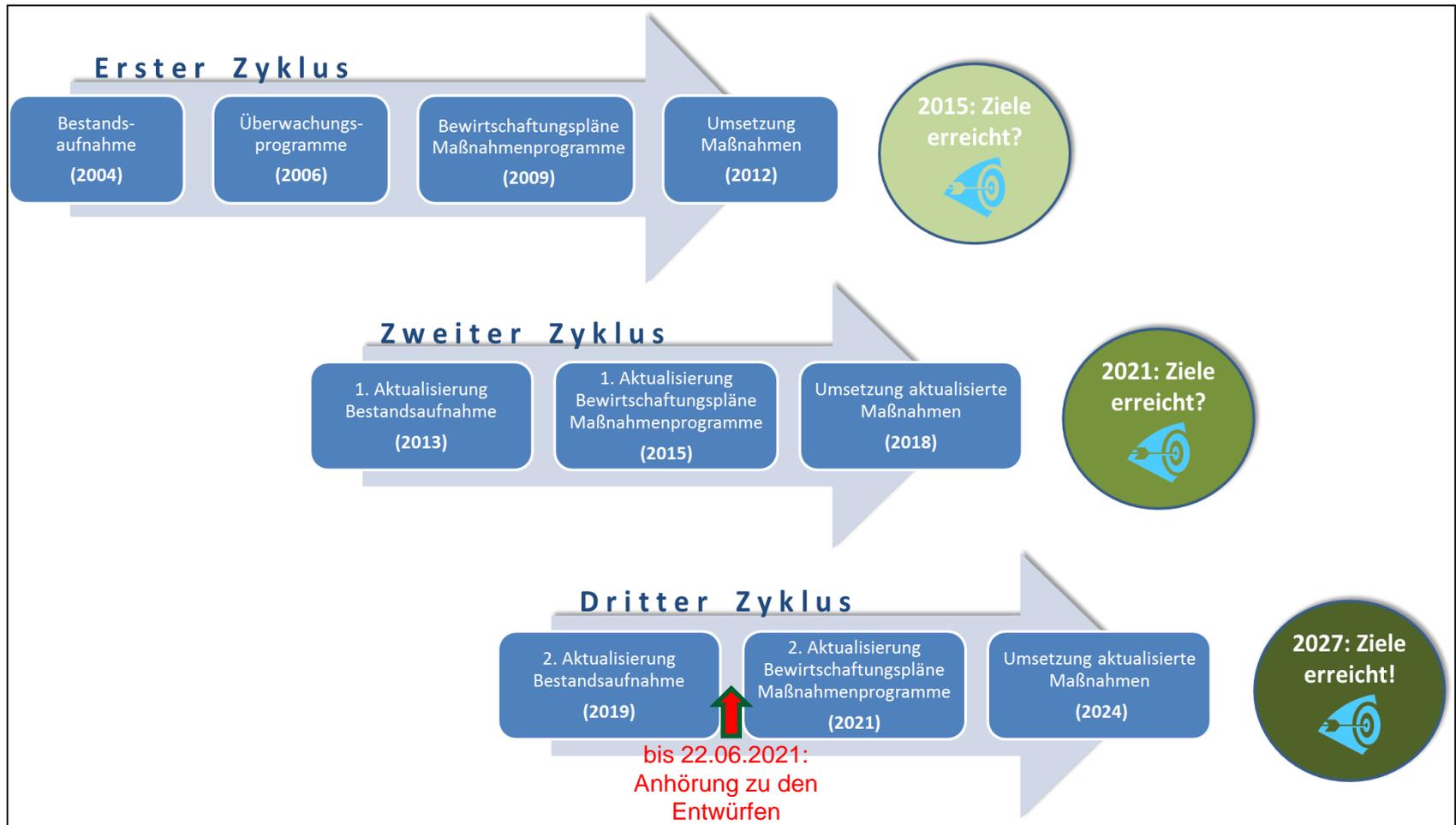


# Fachgespräch Landwirtschaftlicher Gewässerschutz in Sachsen

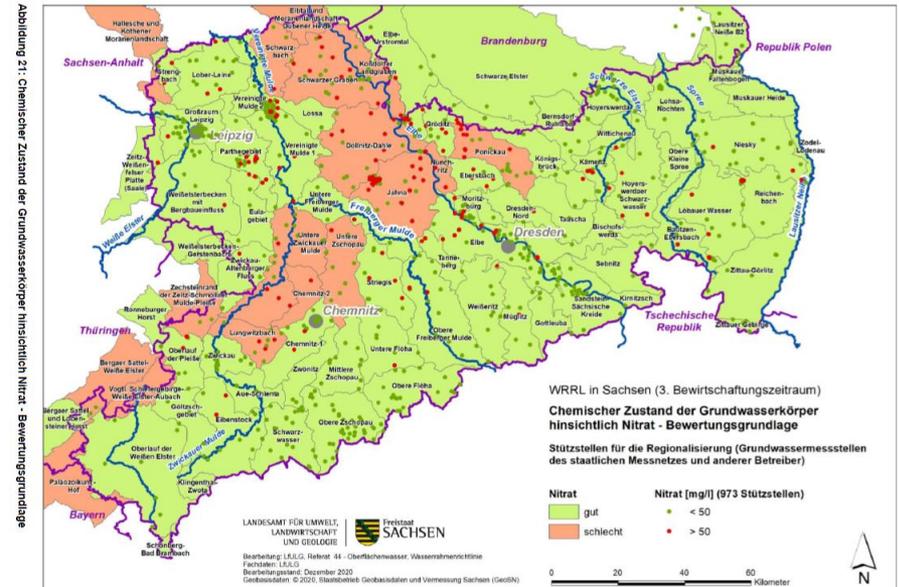
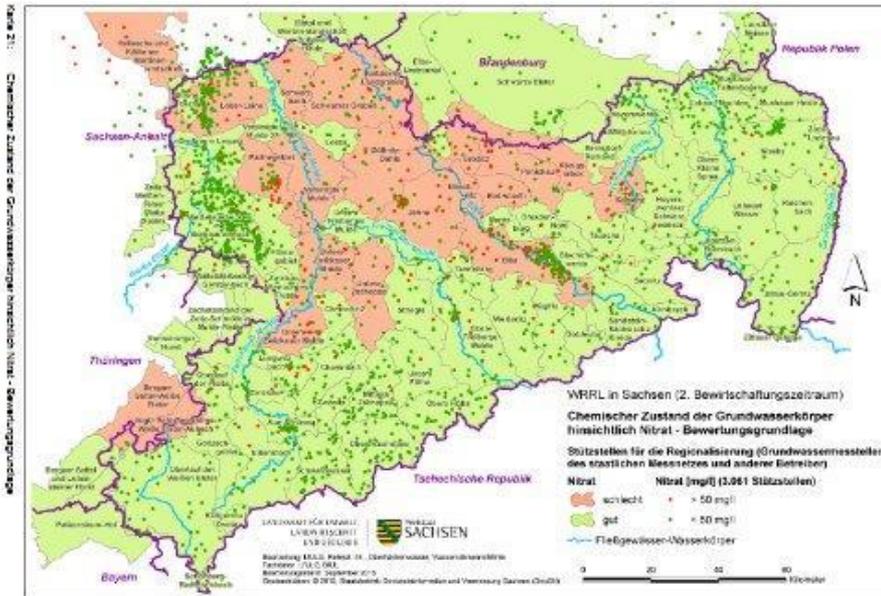
Wo stehen wir mit der Umsetzung der EU WRRL? – eine Zwischenbilanz





# Nitratbelastete Grundwasserkörper

## Vergleich 2. und 3. Bewirtschaftungszeitraum

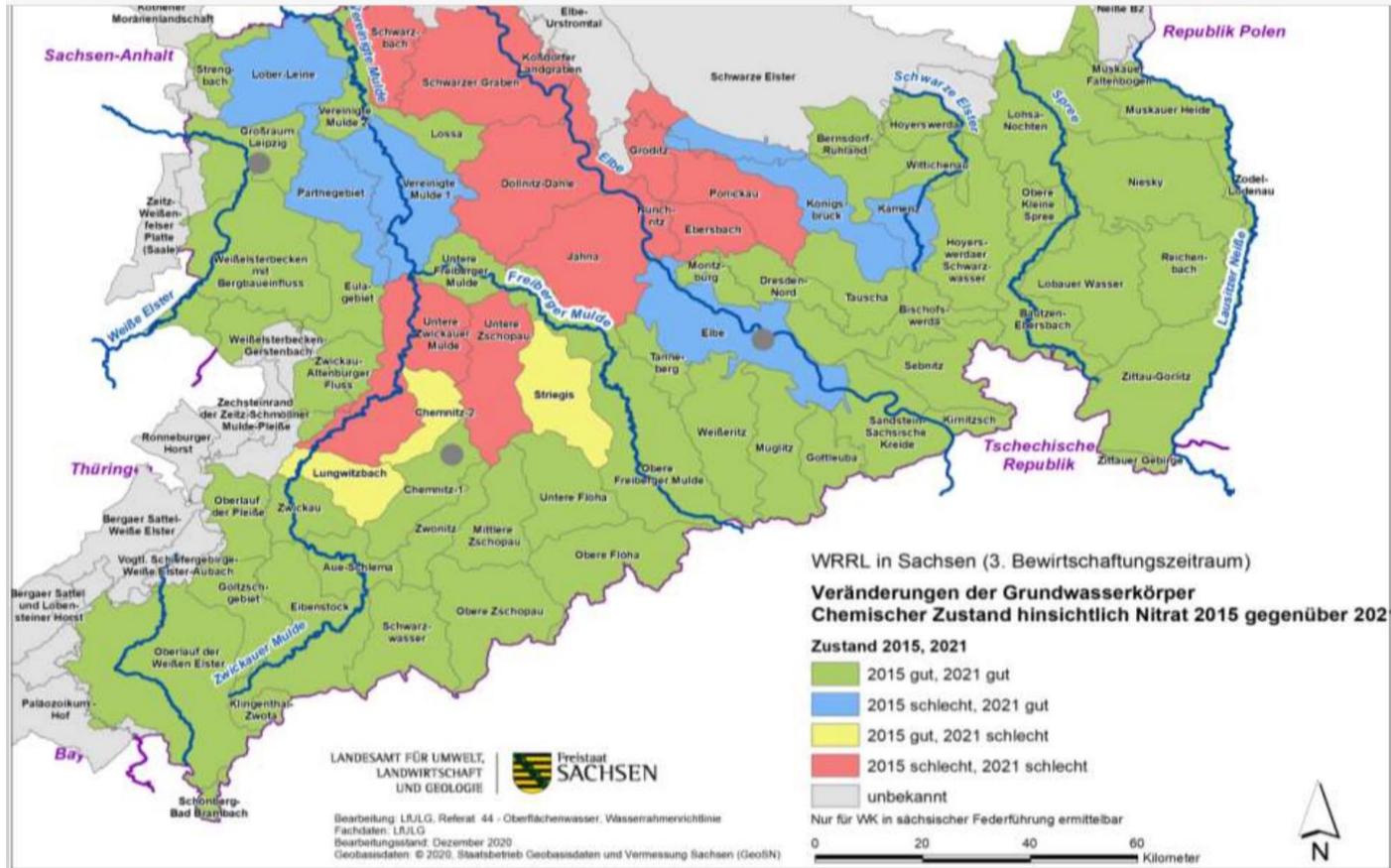


17 von 70 GWK im schlechten Zustand

- 14 von 70 GWK im schlechten Zustand, davon
  - 6 Verbesserung in den guten Zustand
  - 3 neue (FM2-2, ZM2-2, ZM3-3)
  - 1 GWK (VM1-1) wegen PSM-Überschreitung

# Nitratbelastete Grundwasserkörper

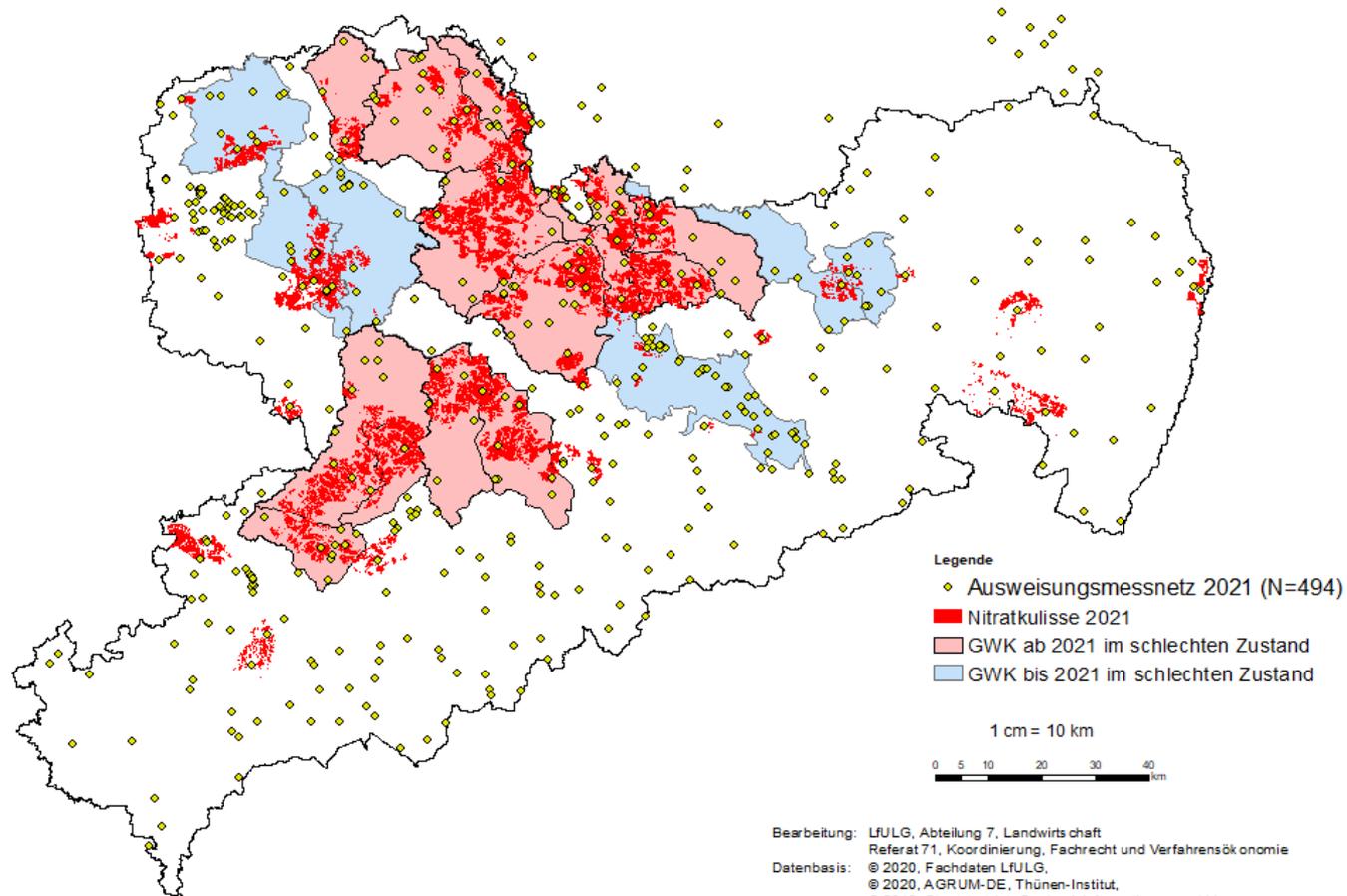
## Vergleich 2. und 3. Bewirtschaftungszeitraum



- keine Grundwasserkörper mit signifikanten und anhaltenden steigenden Trends!

# Nitratbelastete Grundwasserkörper

## Vergleich mit Nitratkulisse 2021

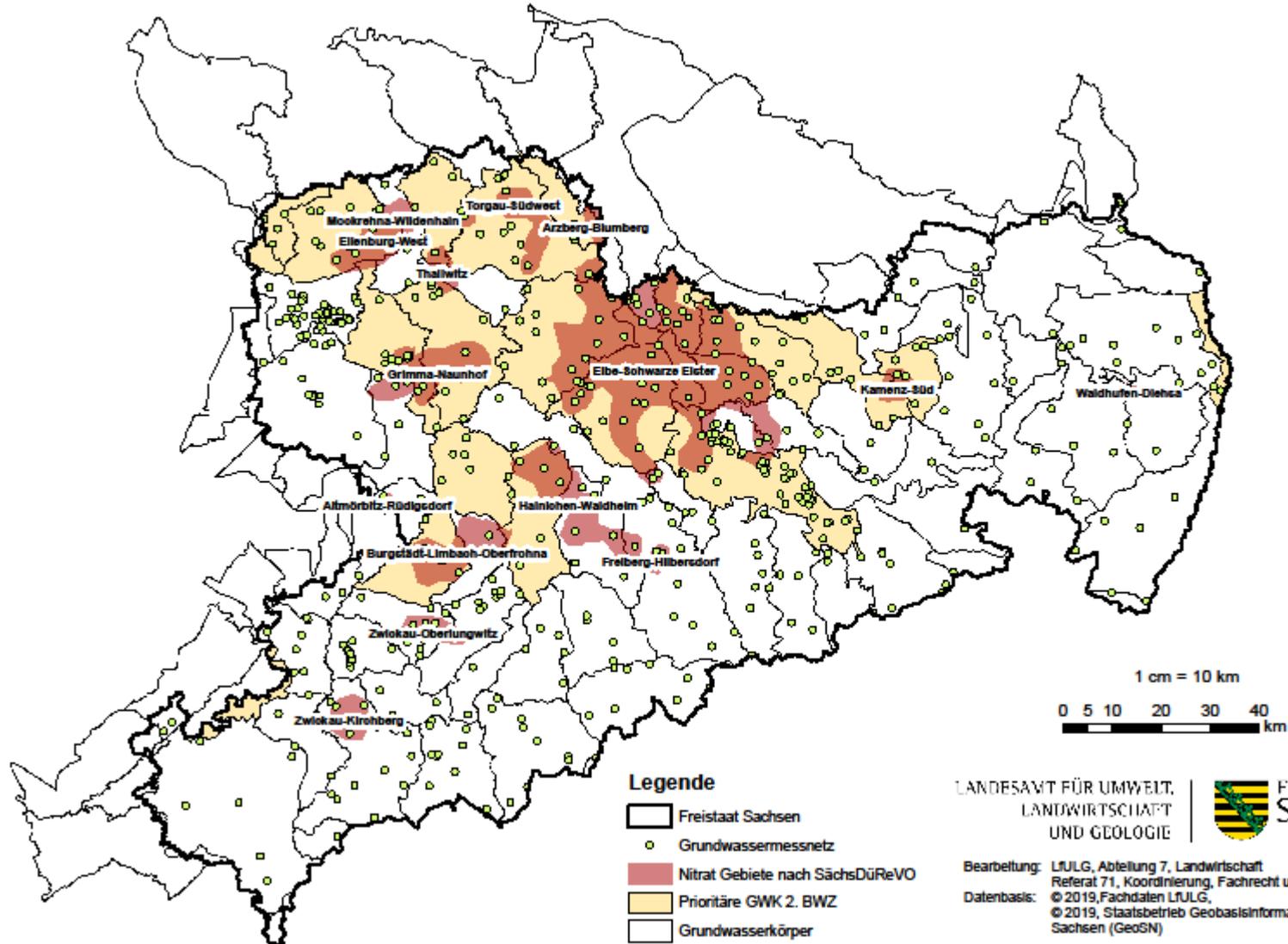


Bearbeitung: LfULG, Abteilung 7, Landwirtschaft  
Referat 71, Koordinierung, Fachrecht und Verfahrensökonomie

Datenbasis: © 2020, Fachdaten LfULG,  
© 2020, AGRUM-DE, Thünen-Institut,  
© 2019, Staatsbetrieb Geobasisinformationen und Vermessung  
Sachsen (GeoSN)

Stand: 11/2021

### Prioritäre Grundwasserkörper und Nitrat-Gebiete nach SächsDüReVO



## Umsetzung der WRRL – Erreichung des guten Zustands für GWK

### Zusammenfassung und Fazit

- Gegenüber dem 2. Bewirtschaftungszeitraum hat sich die Belastung der GWK mit Nitrat für den 3. Bewirtschaftungsplan insgesamt leicht verbessert
- Aktuell sind 14 von 70 GWK in sächsischer Zuständigkeit wegen Nitrat im schlechten chemischen Zustand; GWK mit signifikanten und anhaltenden steigenden Trends konnten nicht ermittelt werden
- Bedingt durch die unterschiedliche Messstellendichte und die Neubewertung der GWK liegen zahlreiche Flächen der Nitratkulisse 2021 außerhalb der mit Nitrat belasteten für den 3. Bewirtschaftungszeitraum
- Durch die komplexen dynamischen Vorgänge sowohl in der ungesättigten Zone als auch im Grundwasserleiter selbst können negative Entwicklungen sowohl im Grundwasserdargebot („verminderte GW-Neubildung“) als auch in der –qualität („Durchbrüche“ von Altlasten, verminderte Denitrifikation) für die Zukunft nicht ausgeschlossen werden
- Einzelne Messstellen mit Trends zu Verminderungen von Belastungen sind z. T. erkennbar
- Die heterogene Verteilung der Messtellen erfordert den teilweisen Neubau von Messtellen für eine sichere Abgrenzung von mit Nitrat belasteten Gebieten
- Vereinzelt treten Verschlechterungen durch den diffusen Eintrag von PSM-Metaboliten auf

# Zustand der Oberflächengewässer

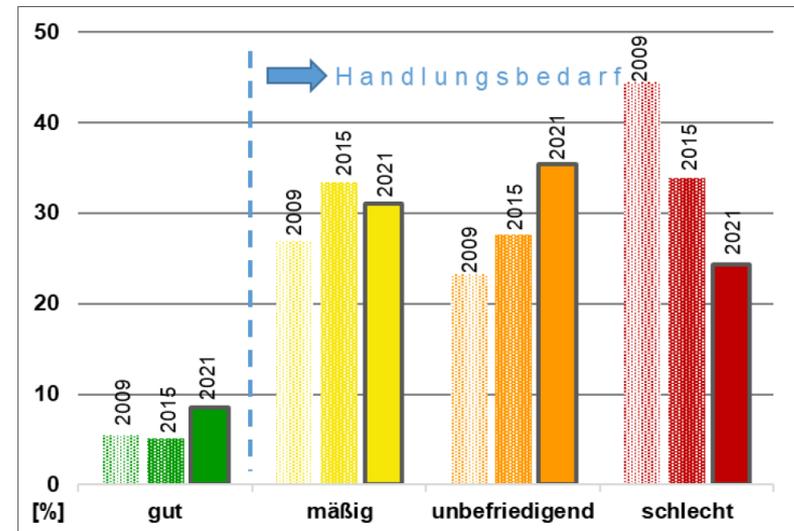
## Bewertung anhand biologischer und stofflicher Kriterien

### Defizite – Belastungen – Herausforderungen

#### Datengrundlagen – Zustand und Defizite

Weitestgehend identische Vorgehensweise zur Ermittlung von Defiziten in Wasserkörpern wie 2015 (1. Aktualisierung der Maßnahmenprogramme Elbe & Oder)

- I Defizite ergeben sich aus den Ergebnissen der Überwachungsprogramme und „nicht Einhaltung“ des gesetzlichen Vorgaben (Oberflächengewässer- oder Grundwasserverordnung sowie LAWA-Empfehlungen)
  - I Einstufung der bewertungsrelevanten Qualitätskomponenten für Oberflächenwasserkörper
    - I Biologie = Phytoplankton, Makrophyten/Phytobenthos, Makrozoobenthos, Fische
    - I Flussgebietsspezifische Schadstoffe = Anlage 6 OGEwV
    - I Prioritäre Schadstoffe = Anlage 8 OGEwV
  - I Bewertung der unterstützenden Qualitätskomponenten
    - I Allgemein chemisch-physikalische Parameter
    - I Hydromorphologische Parameter



Belastung (Defizit) - 2020	Anteil OWK* (%)
Morphologische Veränderungen / Durchgängigkeit	ca. 85 %
Nährstoffe / organische Belastung	ca. 66 %
Flussgebietsspezifische Schadstoffe	ca. 42 %
Folgen des Bergbaus (Braunkohle + Altbergbau)	ca. 19 %

\* nur Fließgewässer

Für *saubere* Gewässer in Sachsen

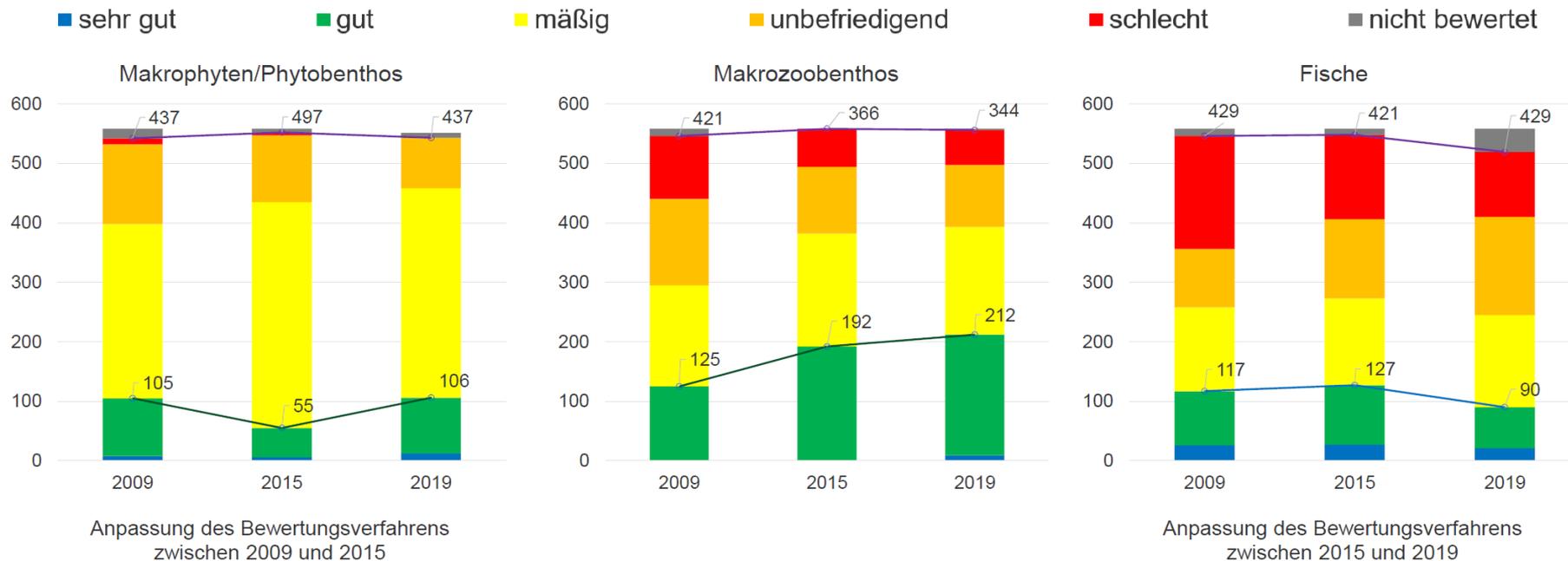
# Zustand der Oberflächengewässer

## Bewertung biologischer Qualitätskomponenten

### Defizite - Biologische Qualitätskomponenten

Verbesserung in Sicht?

z. T. leichte Verbesserung bzw. keine Trends



# Zustand der Oberflächengewässer

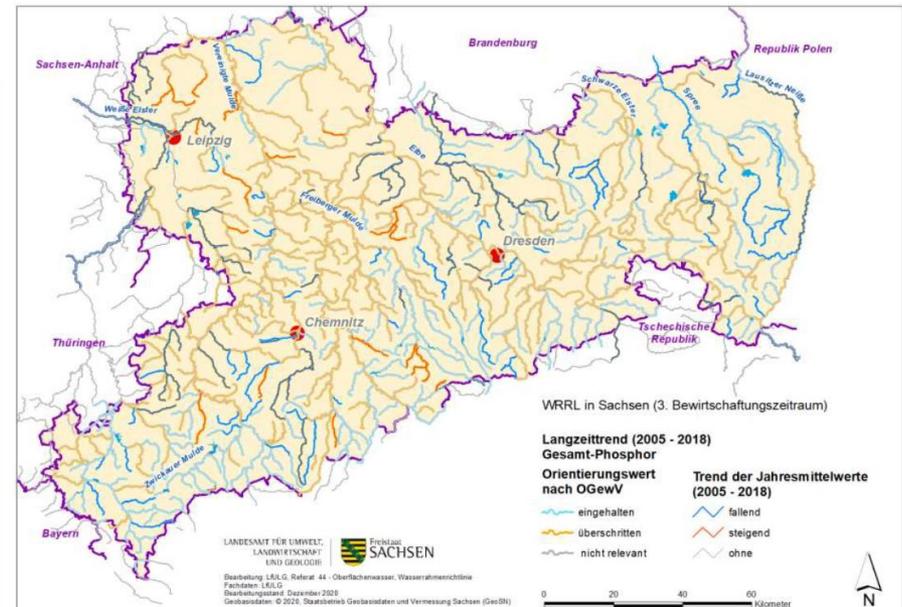
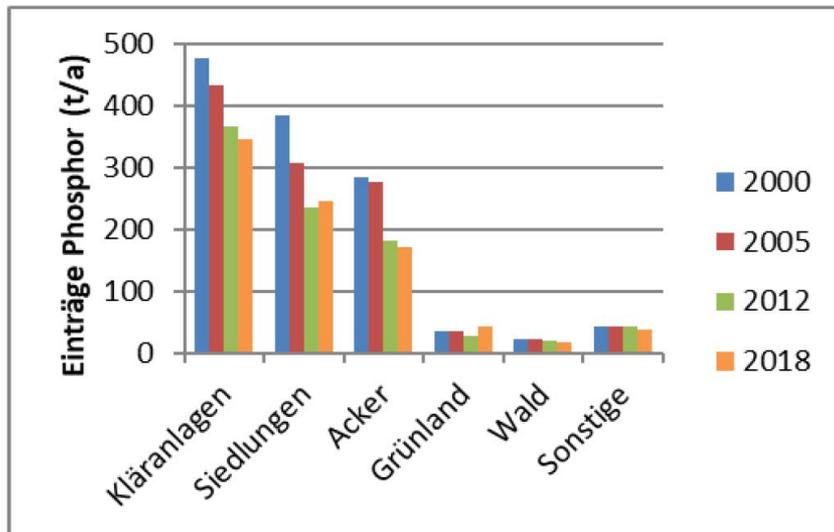
## P- Einträge

Defizite – Belastungen – Herausforderungen

Landesweite Herausforderungen – Nähr- und Schadstoffeinträge aus Siedlungen / Landwirtschaft

Langzeittrend (2005 – 2018): fallend ca. 20 %, ansteigend ca. 4 %

Kurzzeittrend (2014 – 2018) : stagnierend

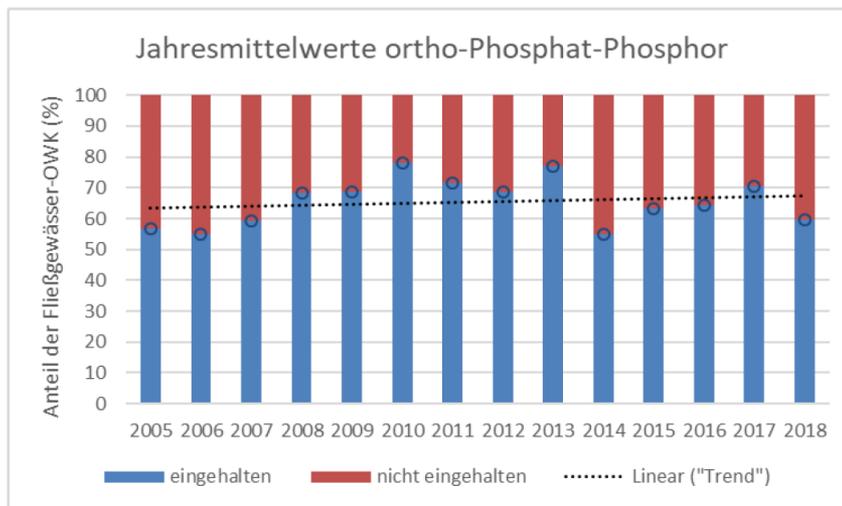


# Zustand der Oberflächengewässer

## P- Einträge

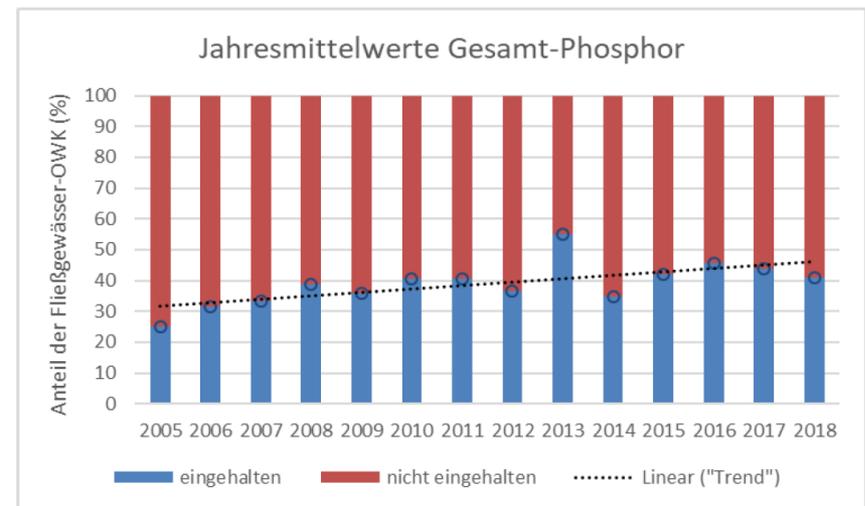
Nährstoffe / Phosphorverbindungen

Verbesserung in Sicht?



ortho-Phosphat-Phosphor = im Wasser gelöster Phosphor (Hinweis auf Abwasser)

Insgesamt (2005 – 2018) kein Trend erkennbar, Verbesserung von 2005 – 2013



Gesamt-Phosphor = Summe aller Phosphor-Verbindungen (gelöst + partikulär)

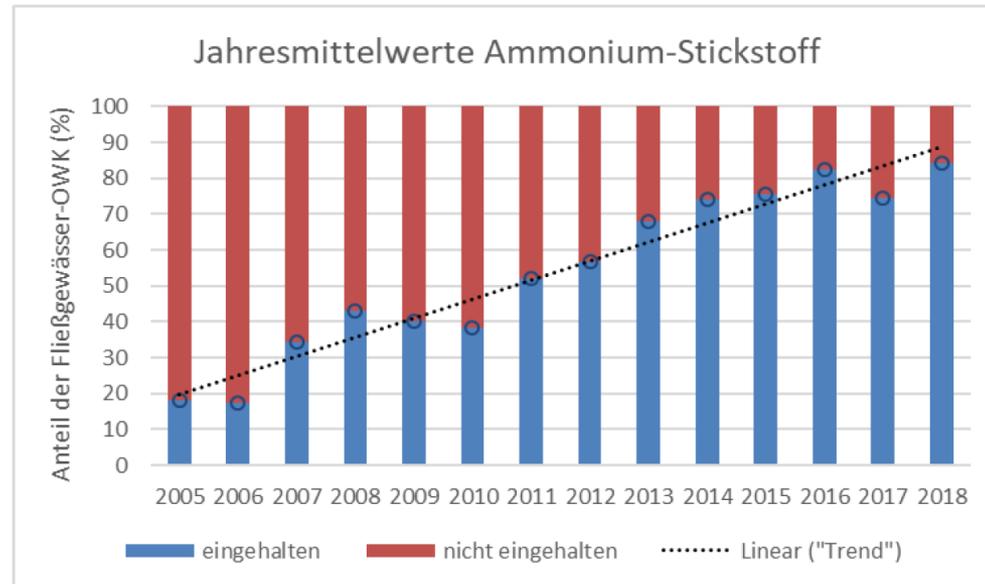
Insgesamt (2005 – 2018) Verbesserung mit leichten Schwankungen erkennbar

# Zustand der Oberflächengewässer

## Organische Belastung: Ammonium-Stickstoff

Nährstoffe / organische Belastung

Verbesserung in Sicht?



Ammonium-Stickstoff ( $\text{NH}_4\text{-N}$ ) = Hinweis auf organische Belastung (Abwasser, Gülle)

Insgesamt (2005 – 2018) sehr deutliche Verbesserung

## Umsetzung der WRRL – Erreichung des guten Zustands für OWK

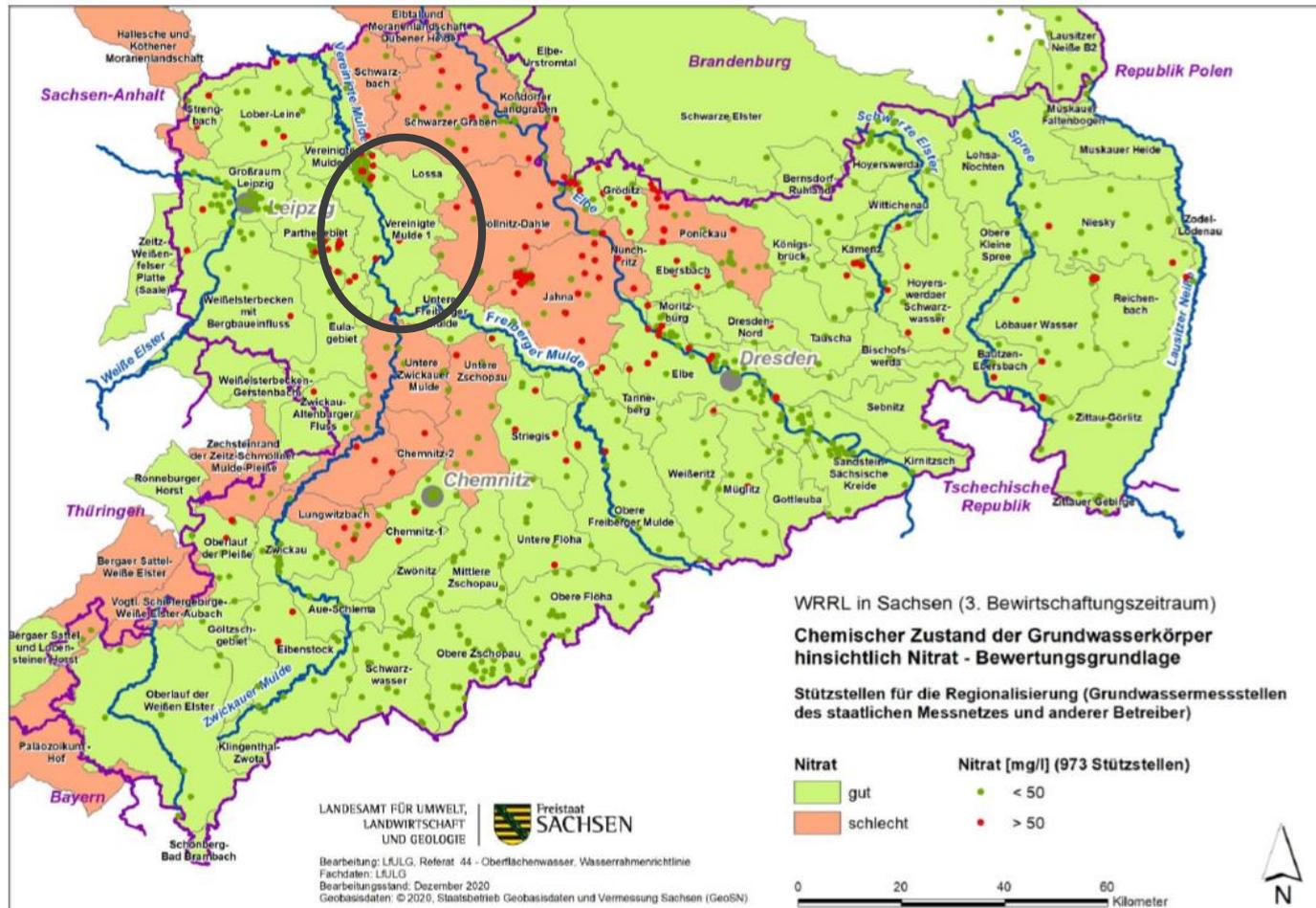
### Zusammenfassung und Fazit

- Aktuell kein OWK im guten chemischen Zustand aufgrund Überschreitungen bei Quecksilber und ubiquitärer Schadstoffe
- Aktuell erreichen ca. 7 % Fließgewässer und ca. 43 % Standgewässer das ökologische Bewirtschaftungsziel
- Die objektkonkrete Maßnahmenplanung ist noch nicht abgeschlossen und (sinnvollerweise) iterativ weiterzuführen
- Verminderungen von Belastungen sind z. T. erkennbar (z. B. Langzeittrends für Gesamt-P oder NH<sub>4</sub>-N)
- Seit 2009 leichte Verbesserungen der biologischen Qualitätskomponenten (v.a. bei Makrozoobenthos)
- Beim Vergleich zwischen den Bundesländern ist Sachsen bei Zielerreichung im Mittelfeld
- Die Prognose zur weiteren Zielerreichung bis 2027 ist sehr „moderat“ (ca. 6 % der OWK und 7 % der SWK) – bisher keine weniger strengen Umweltziele

# Beispiel: GWK Vereinigte Mulde 1

## Chem. Zustand 3. Bewirtschaftungszeitraum

Abbildung 21: Chemischer Zustand der Grundwasserkörper hinsichtlich Nitrat - Bewertungsgrundlage



# Beispiel: GWK Vereinigte Mulde 1

## Steckbrief Grundwasserkörper

[Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan - ENTWURF -](#)

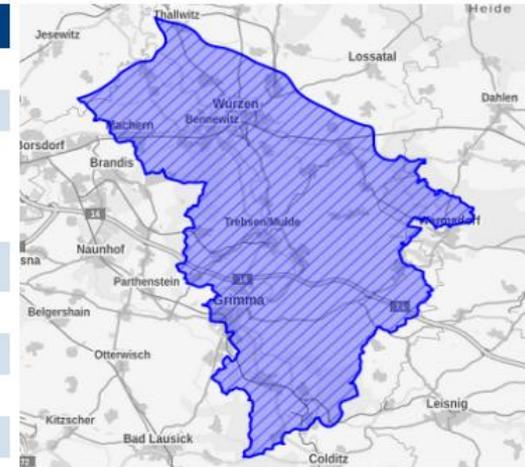


### Vereinigte Mulde 1 (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

#### Kenndaten und Eigenschaften

<b>Kennung</b>	DEGB_DESN_VM-1-2-1
<b>Wasserkörperbezeichnung</b>	Vereinigte Mulde 1
<b>Grundwasserhorizont</b>	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter
<b>Flussgebietseinheit</b>	Elbe
<b>Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum</b>	Mulde-Elbe-Schwarze Elster
<b>Planungseinheit</b>	Vereinigte Mulde
<b>Zuständiges Land</b>	Sachsen
<b>Beteiligtes Land</b>	---
<b>Fläche</b>	395,655 km <sup>2</sup>



#### Schutzgebiete

<b>Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)</b>	Ja
<b>Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete (Anzahl)</b>	13

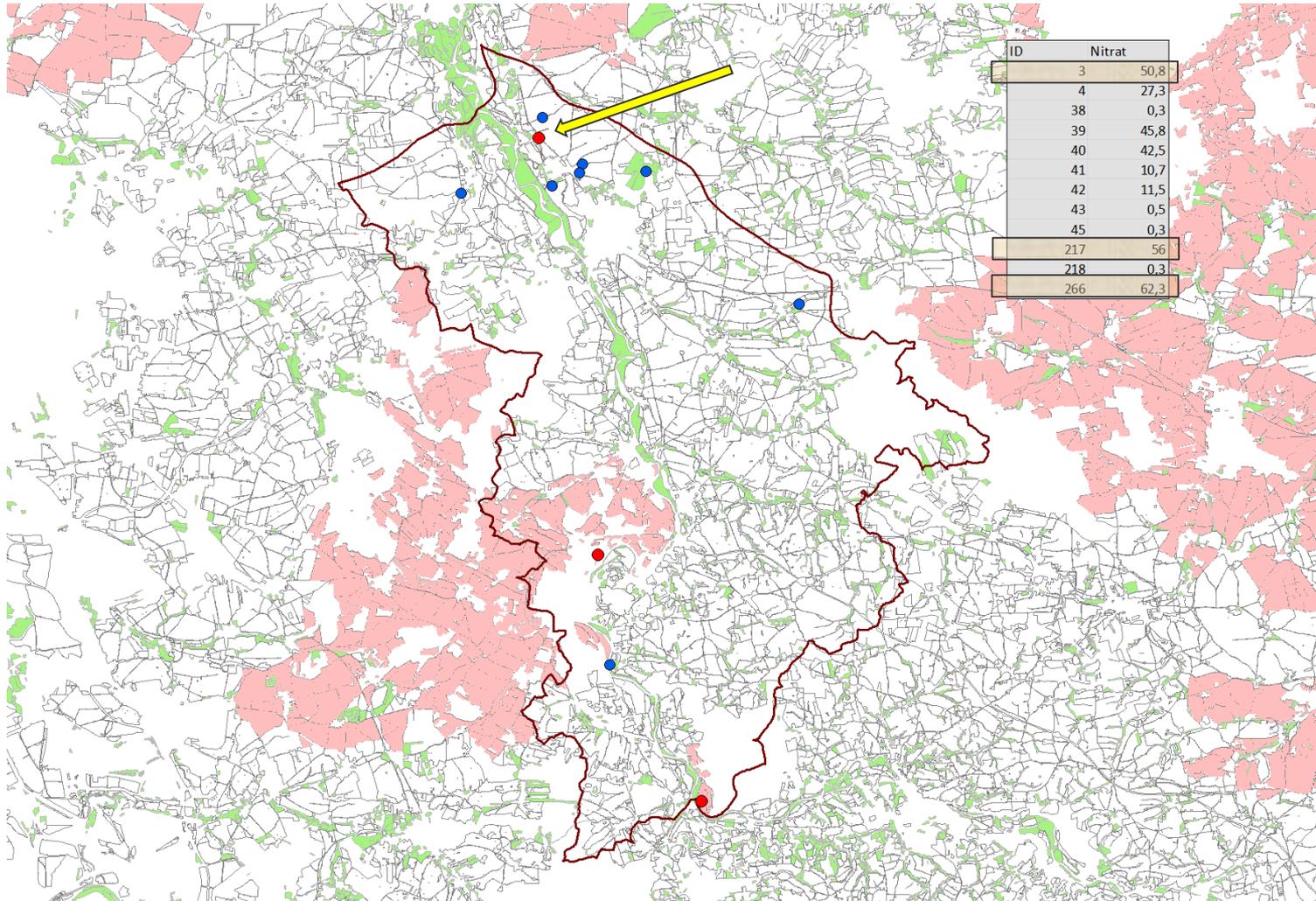
#### Anzahl Messstellen

<b>Überblicksmessstellen Chemie</b>	4
<b>Operative Messstellen Chemie</b>	9
<b>Trendmessstellen Chemie</b>	15
<b>Messstellen Menge</b>	10

Link: <https://geoportal.bafg.de/karten/wfdmaps2021/>

# Beispiel: GWK Vereinigte Mulde 1

## Ausweisungsmessstellen und Nitratkulisse 2021



# Beispiel: GWK Vereinigte Mulde 1

## Nitratgehalt einer Messstelle mit Anstromrichtung



# Umsetzung der WRRL – Erreichung des guten Zustands für GWK und OWK

## Welcher aktueller Handlungsbedarf besteht für die Landwirtschaft?

### Grundsätzlich:

- Sowohl die jeweiligen Maßnahmen zur Reduzierung der diffusen Stoffeinträge müssen stärker standortbezogen umgesetzt werden und das spezifische Emissionsrisiko für N und P stärker berücksichtigen
- Selbst wenn der gute Zustand bis 2027 nicht erreicht werden sollte, besteht eine Verpflichtung, alle erforderliche Maßnahmen umzusetzen. Ausnahmen sind nach geltender Rechtslage nur möglich, wenn Zielerreichung bis 2027 aufgrund „natürlicher Gegebenheiten“ nicht möglich oder wenn Zielerreichung unmöglich oder mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden ist
- Bei der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen in der Landwirtschaft wird weiterhin der kooperativen Ansatz im Rahmen des Wissenstransfers verfolgt. Neben den Demonstrationsvorhaben sollte im Rahmen der einzelbetrieblichen Beratung das Potential für eine weitere Reduzierung der Stoffeinträge ermittelt und erforderliche Maßnahmen gezielter auf der Basis der flächenbezogenen Risikoeinschätzung (max. tolerabler N-Saldo, hohe Erosionsgefährdung) umgesetzt werden
- Dazu liegen Empfehlungen und fachliche Konzepte vor, eine ökonomische Bewertung der einzelnen Verfahren sowie eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung auf betrieblicher Ebene zur Abschätzung des Aufwands stehen noch aus

# Umsetzung der WRRL – Erreichung des guten Zustands für GWK und OWK

## Welcher aktueller Handlungsbedarf besteht für die Landwirtschaft?

### zum Schwerpunkt Nitrat:

- Der positive Trend bei der Entwicklung der Nitratgehalte sollte durch eine konsequente Umsetzung der N-austragsmindernden Maßnahmen (Zwischenfruchtanbau, Begrünung von Randstreifen, erweiterte Fruchtfolgen, ökologischer Landbau) fortgeführt werden
- Im Fokus stehen besonders die „roten Gebiete“. Hier sollte durch ein verbessertes N-Düngungsmanagement die bedarfsgerechte N-Düngung weiter angepasst und die N-Ausnutzung der eingesetzten organischen N-Dünger verbessert werden. Damit werden sowohl die Anforderungen der WRRL als auch der Nitrat-Richtlinie erfüllt.
- Für eine verursacherbezogene Ermittlung der N-Austräge sind detaillierte Angabe zur Bewirtschaftung möglichst auf Schlagebene unverzichtbar. Dazu sollen in Bälde die gesetzlichen und organisatorischen Voraussetzungen geschaffen werden

## Umsetzung der WRRL – Erreichung des guten Zustands für GWK und OWK

### Welcher aktueller Handlungsbedarf besteht für die Landwirtschaft?

#### zum Schwerpunkt Phosphat:

- Der Haupteintragpfad der P-Belastung erfolgt nach wie vor aus dem kommunalen Sektor (Kläranlagen). Trotzdem wurden in einzelnen OWK signifikante Belastungen aus der Landwirtschaft nachgewiesen
- Dabei steht vor allem der erosionsbedingte P-Eintrag im Vordergrund. Dazu sind zielgerichtete Maßnahmen vor allem auf stark erosionsgefährdeten Flächen mit Gewässeranbindung umzusetzen. Weiterhin sind optimierte und zielgerichtete Maßnahmen (z. B. reduzierte Intensität der Bodenbearbeitung) auch im Hinblick auf den Klimaschutz zu entwickeln und umzusetzen
- Ergänzend können Maßnahmen im Sinne der DüV (erweiterte Abstandsauflagen zu Gewässern) zu einer Verbesserung der Gewässerqualität beitragen

# Welche Ziele können in den nächsten sechs Jahren erreicht werden?

Leider nicht alle, aber die Richtung stimmt,

... wenn nicht der Klimawandel uns einen Strich durch die Rechnung macht



Östliche  
Rietzsche  
22.11.2015  
Foto: BfUL