

Gewässerschutzkooperationen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Teilprojekt Stickstoffmanagement
Eröffnungsworkshop der Kooperation Mittelthüringen
29. Januar 2015
Ollendorf

TOP 4
Aktuelle Zustandsbewertung der Gewässer im Projektgebiet

Überblick

- Ausgangssituation vor dem 2. Bewirtschaftungsplan WRRL - Zustandsbewertung der Gewässer, Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (Stickstoff und Phosphor, Pflanzenschutzmittel),
- ökologischer/s Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer in Thüringen, im Projektgebiet (Kreise Sömmerda, Weimarer Land), Phosphornährstoffüberschussgebiet (P-NÜG) als Handlungsraum für Erosionsminderungsmaßnahmen,
- **chemischer Zustand Grundwasser und Oberflächengewässer (Nitrat) im Projektgebiet,**
- **Stickstoffnährstoffüberschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Stickstoffminderungsmaßnahmen.**

Überblick

- Ausgangssituation vor dem 2. Bewirtschaftungsplan WRRL - Zustandsbewertung der Gewässer, Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (Stickstoff und Phosphor, Pflanzenschutzmittel),
- ökologischer/s Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer in Thüringen, im Projektgebiet (Kreise Sömmerda, Weimarer Land), Phosphornährstoffüberschussgebiet (P-NÜG) als Handlungsraum für Erosionsminderungsmaßnahmen,
- **chemischer Zustand Grundwasser und Oberflächengewässer (Nitrat) im Projektgebiet,**
- **Stickstoffnährstoffüberschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Stickstoffminderungsmaßnahmen.**

Ausgangssituation vor dem 2. Bewirtschaftungsplan WRRL - Zustandsbewertung der Gewässer, Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (Stickstoff und Phosphor, PSM)

Allgemeine Feststellungen

- Auch nach dem 1. Bewirtschaftungsplan WRRL und den in diesem Zeitraum realisierten Maßnahmen (KULAP, Beratung) gibt es in Thüringen das Erfordernis zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft, um die Ziele der WRRL nunmehr auf dem Wege der Fristverlängerungen bis 2021 bzw. 2027 zu erreichen.
- Handlungsschwerpunkte bilden nach wie vor die intensiven Ackerbauregionen auf einer Achse von Nordwesten nach Südosten für die Schwerpunkte Stickstoff und Phosphor. Regionale Differenzierungen sind möglich und erforderlich.
- Überschreitungen für die Qualitätsnormen bei Pflanzenschutzmitteln, die zum Verfehlen der WRRL-Ziele führen, gibt es aktuell nicht.

Überblick

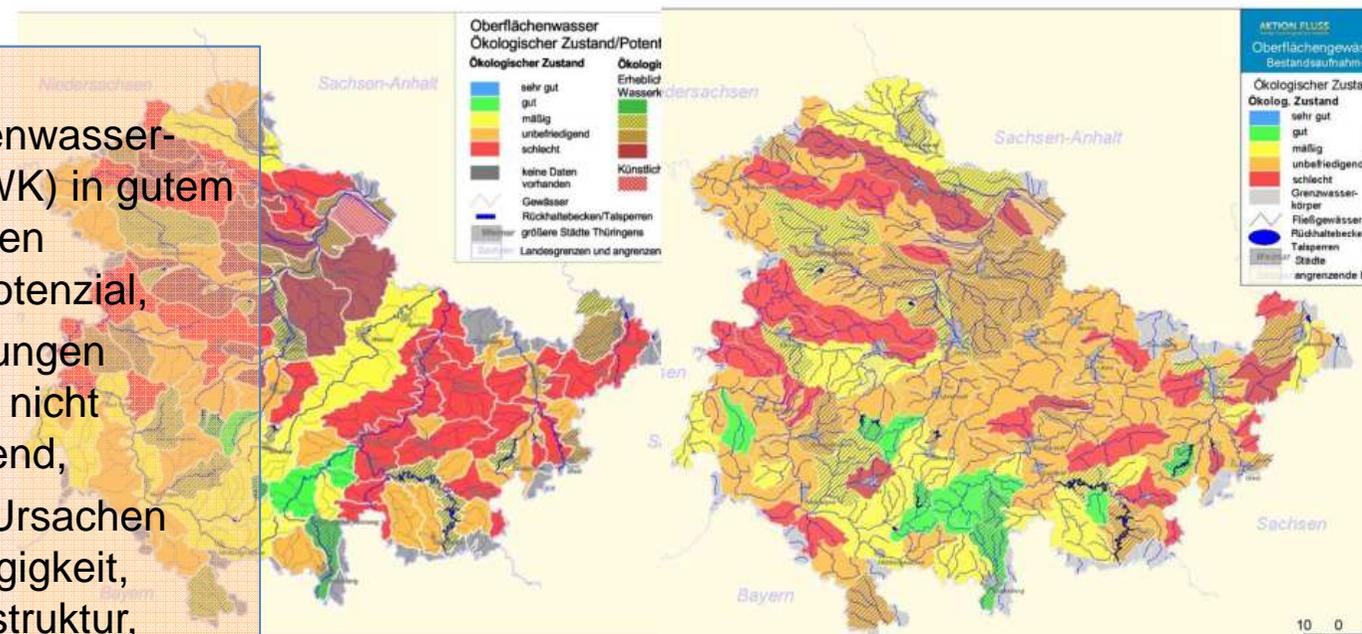
- Ausgangssituation vor dem 2. Bewirtschaftungsplan WRRL - Zustandsbewertung der Gewässer, Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (Stickstoff und Phosphor, Pflanzenschutzmittel),
- ökologischer/s Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer in Thüringen, im Projektgebiet (Kreise Sömmerda, Weimarer Land), Phosphornährstoffüberschussgebiet (P-NÜG) als Handlungsraum für Erosionsminderungsmaßnahmen,
- **chemischer Zustand Grundwasser und Oberflächengewässer (Nitrat) im Projektgebiet,**
- **Stickstoffnährstoffüberschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Stickstoffminderungsmaßnahmen.**

Ökologischer/s Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer

2008

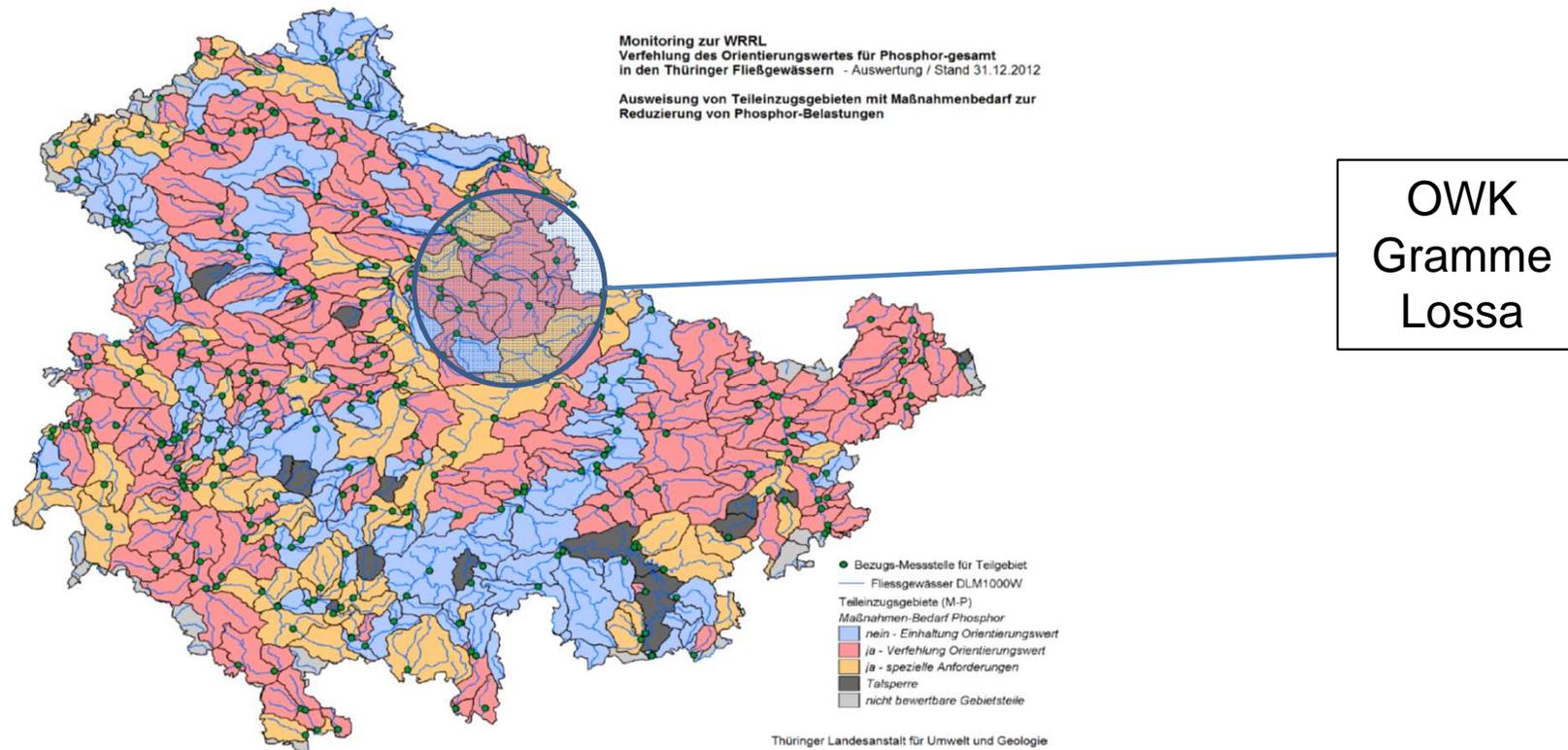
2014

- 10 % der Oberflächengewässerkörper (OWK) in gutem ökologischen Zustand/Potenzial,
- Verbesserungen erkennbar, nicht durchgreifend,
- vielfältige Ursachen (Durchgängigkeit, Gewässerstruktur, Nährstoffe, Sedimente),
- **P-Belastung flächendeckend.**



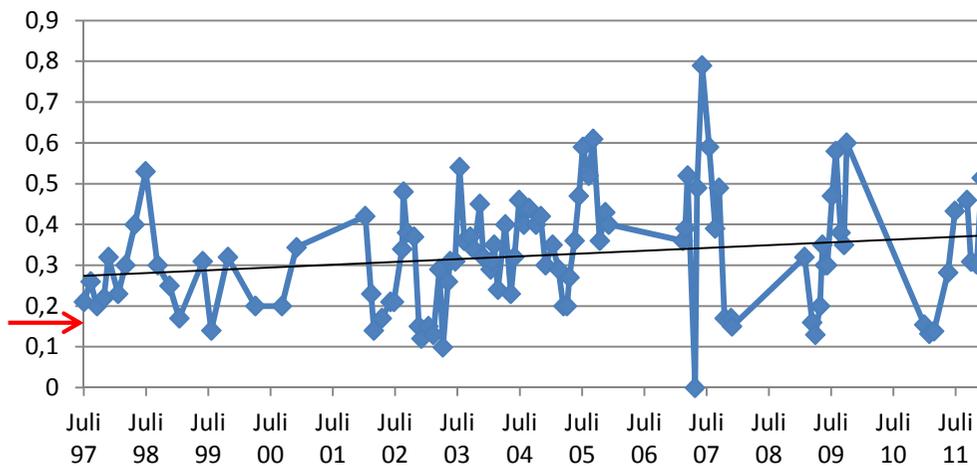
Auftaktworkshop Ollendorf, 29.01.2015,
Andreas Cott, Ref. 52, TLUG

Verfehlung des Orientierungswertes für Phosphor (2012)

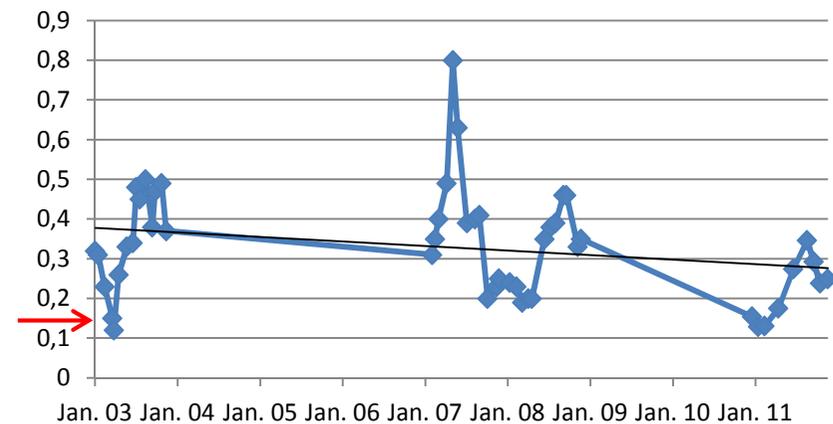


Phosphorgesamt - Konzentrationen ausgewählter Fließgewässer im Gebiet

Lossa/Leubingen
 $P_{ges.}$ mg/l



Gramme/uh. Großrudstedt
 $P_{ges.}$ mg/l

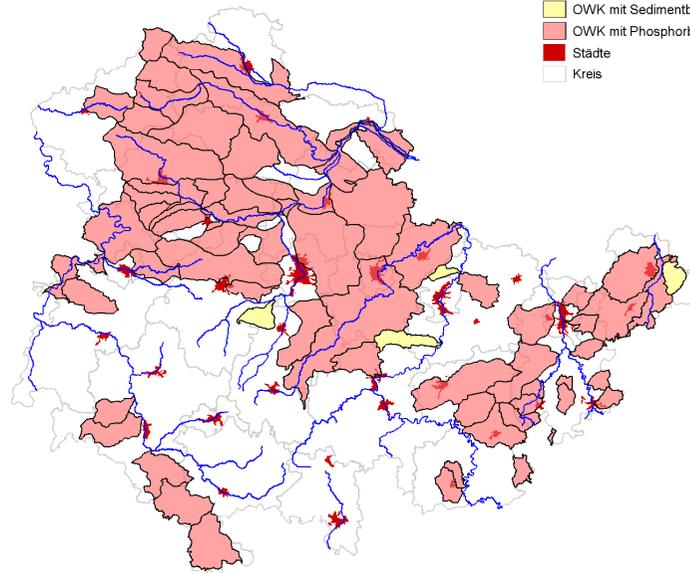


→ Orientierungswert $P_{ges.}$ 0,15 mg/l

OWK mit Phosphor- bzw. Sedimentbelastung aus der Landwirtschaft

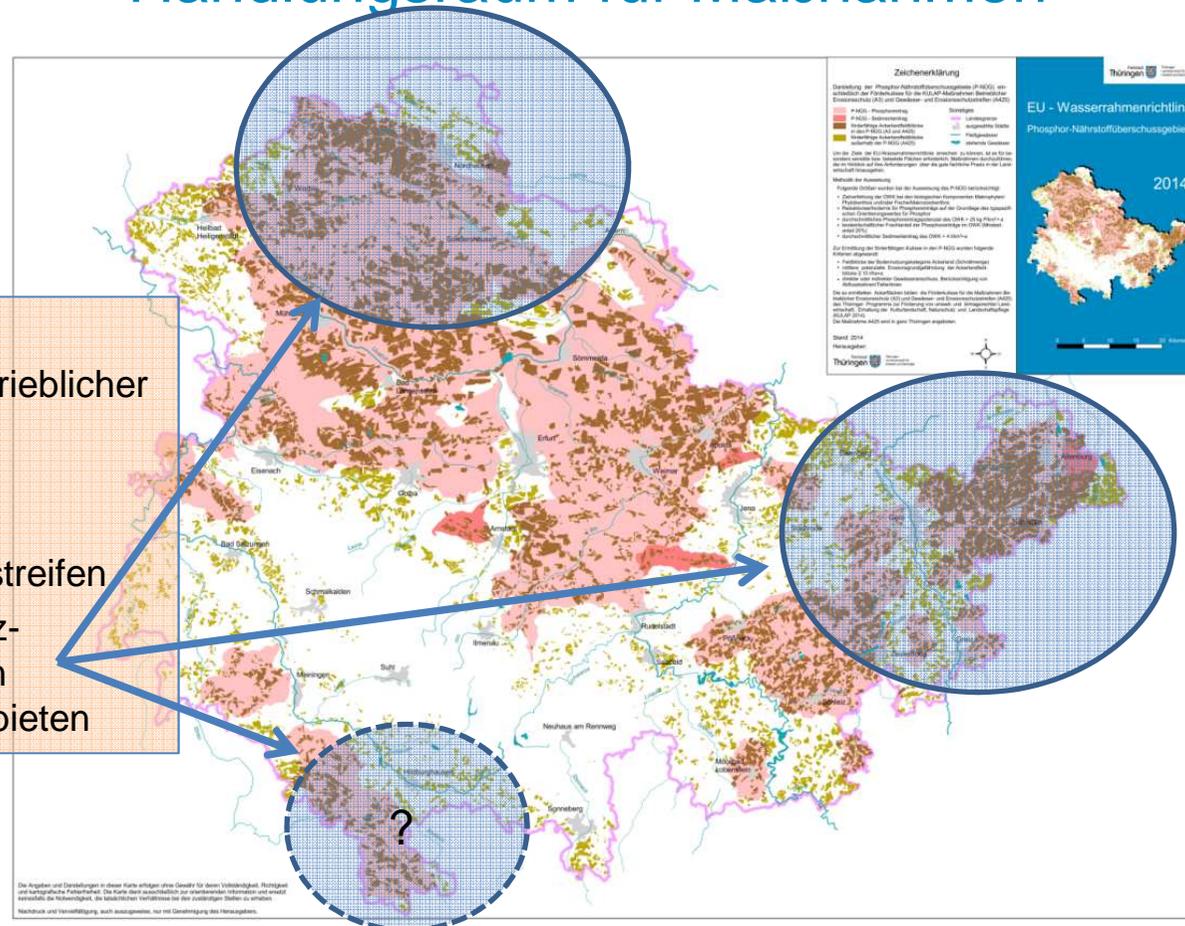
0 10 20 30 km
Maßstab 1 : 1.190.000

-  Fließgewässernetz 1. Ordnung
-  OWK mit Sedimentbelastung aus der Landwirtschaft
-  OWK mit Phosphorbelastung aus der Landwirtschaft
-  Städte
-  Kreis



Phosphornährstoffüberschussgebiet (P-NÜG) als Handlungsraum für Maßnahmen

- Maßnahmen**
- KULAP A3 - Betrieblicher Erosionsschutz
 - KULAP A 425 - Gewässer- und Erosionsschutzstreifen
 - Gewässerschutzkooperationen in Schwerpunktgebieten



Überblick

- Ausgangssituation vor dem 2. Bewirtschaftungsplan WRRL - Zustandsbewertung der Gewässer, Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (Stickstoff und Phosphor, Pflanzenschutzmittel),
- ökologischer/s Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer in Thüringen, im Projektgebiet (Kreise Sömmerda, Weimarer Land), Phosphornährstoffüberschussgebiet (P-NÜG) als Handlungsraum für Erosionsminderungsmaßnahmen,
- chemischer Zustand Grundwasser und Oberflächengewässer (Nitrat) im Projektgebiet,
- **Stickstoffnährstoffüberschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Stickstoffminderungsmaßnahmen.**

Oberflächenwasserkörper -

chemisch schlechter Zustand wegen maßgeblich landwirtschaftlicher Nitratreinträge

- Umweltqualitätsnorm 50 mg/l - Jahresmittelwert (2009-2013),
- 10 OWK schlecht von 137 (zusätzlich 1 OWK wegen Einträgen aus Kommunalabwasser),
- 12 problematisch (> 37 mg/l Nitrat),
- Stagnation im Vergleich mit 2007/2008.

Oberflächenwasserkörper -

chemisch schlechter Zustand wegen maßgeblich landwirtschaftlicher Nitrateinträge

0 10 20 30 km
Maßstab 1 : 1.150.000

Nitratbelastung
Oberflächenwasserkörper (2013)

■ oberflaechenwasserkoerper_50
■ oberflaechenwasserkoerper_37_50
■ Städte
 Kreis
— Fließgewässernetz 1. Ordnung

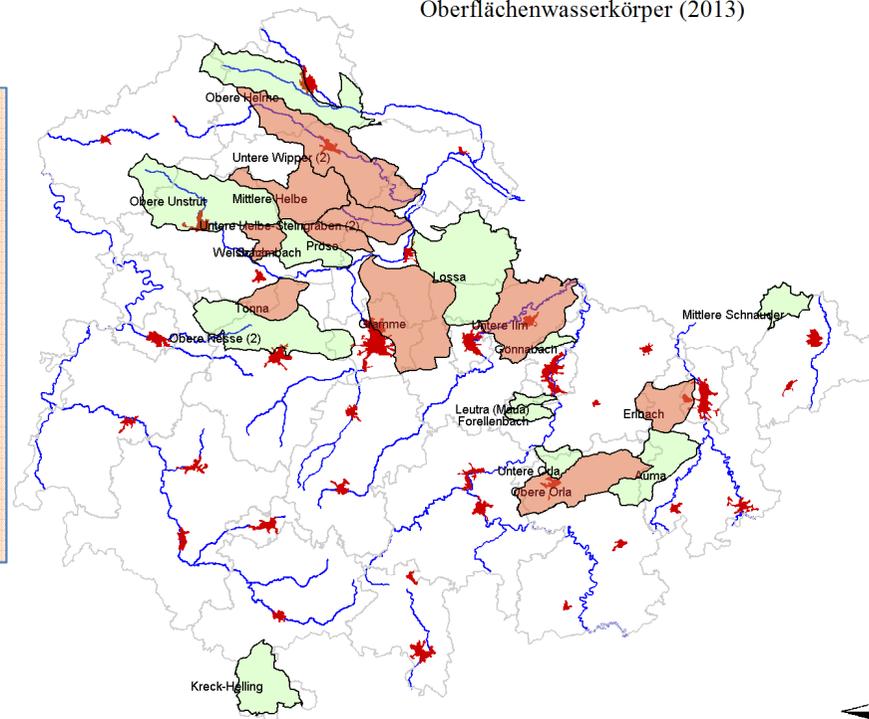
Im Projektgebiet

schlecht

- **Gramme**, Präse, Untere Helbe-Steingraben, Untere Wipper, **Untere Ilm**

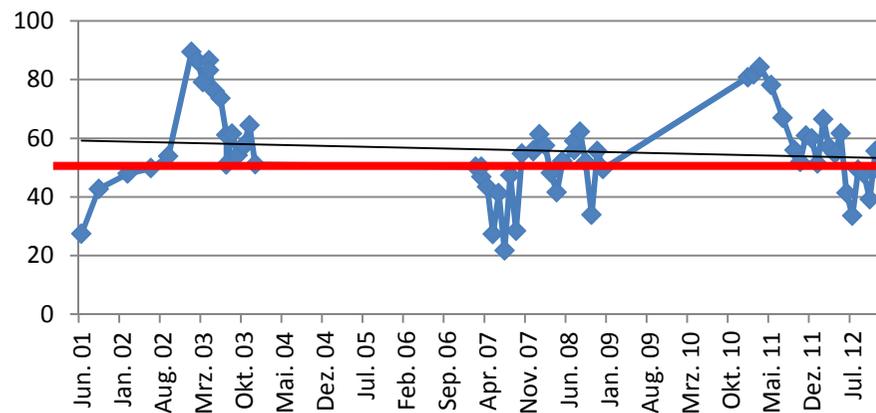
problematisch

- **Lossa**, Welsbach

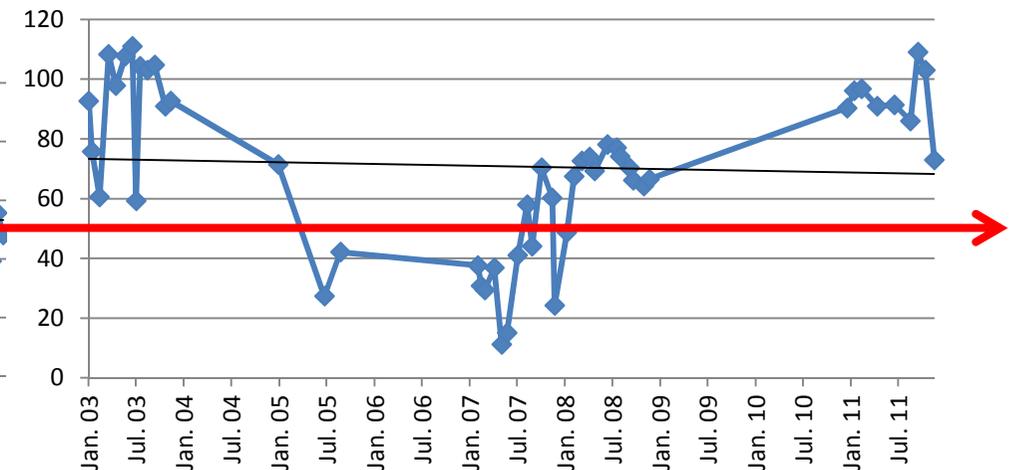


Nitratkonzentrationen (mg/l) ausgewählter Fließgewässer in chemisch schlechten bzw. problematischen OWK

**Gramme/uh. Großrudestedt
Nitrat mg/l**



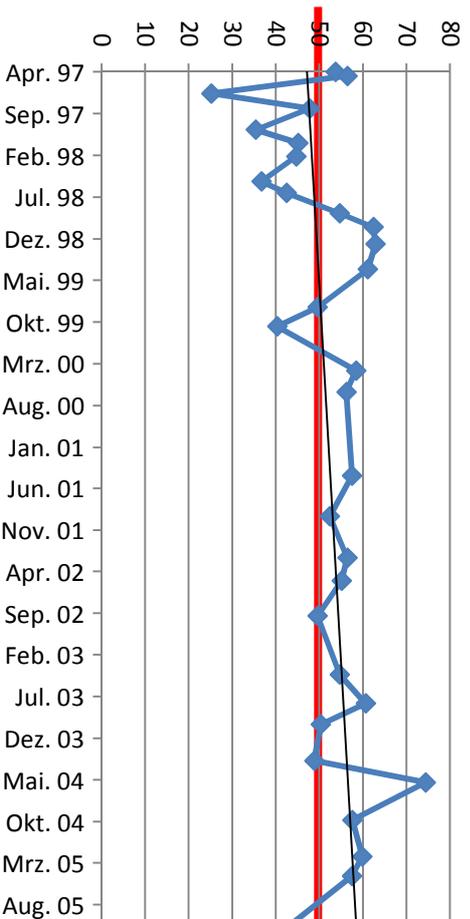
**Gramme/Linderbach, Linderbach
Nitrat mg/l**



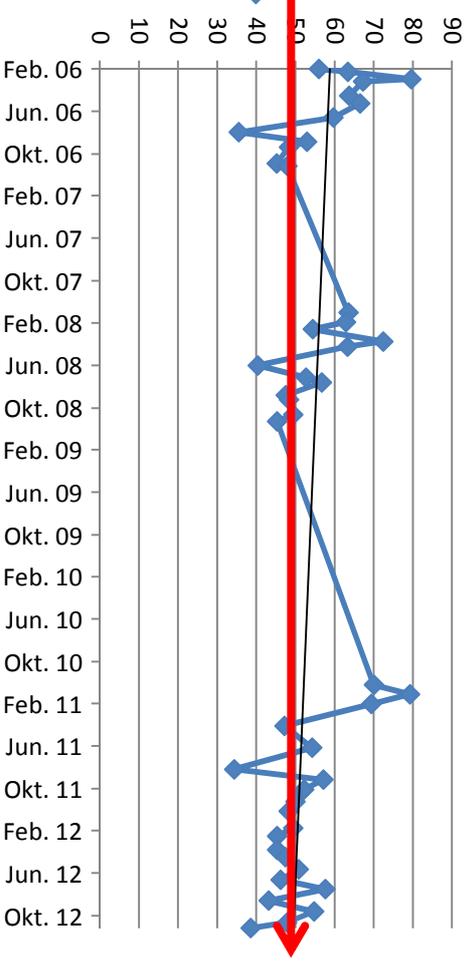
→ 50 mg/l Nitrat

Nitratkonzentrationen (mg/l) ausgewählter Fließgewässer in chemisch schlechten bzw. problematischen OWK

Untere Ilm/Emsenbach, Mündung

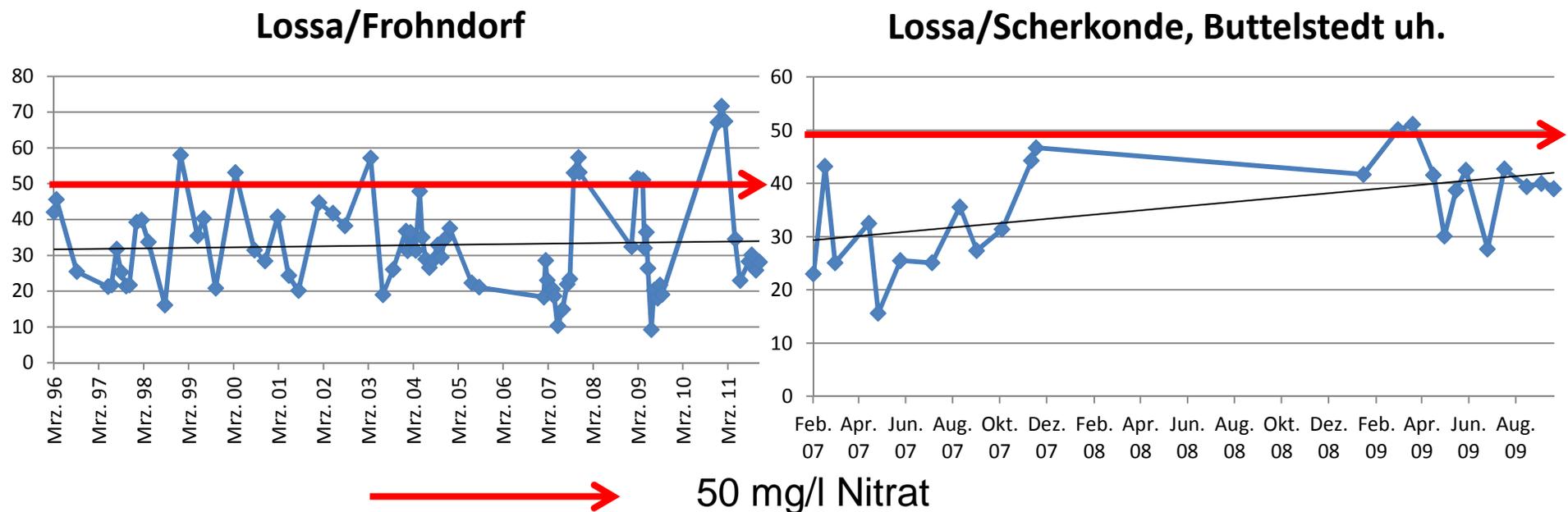


Untere Ilm/Emsenbach, Reisdorf uh.



50 mg/l Nitrat

Nitratkonzentrationen (mg/l) ausgewählter Fließgewässer in chemisch schlechten bzw. problematischen OWK



Grundwasserkörper -

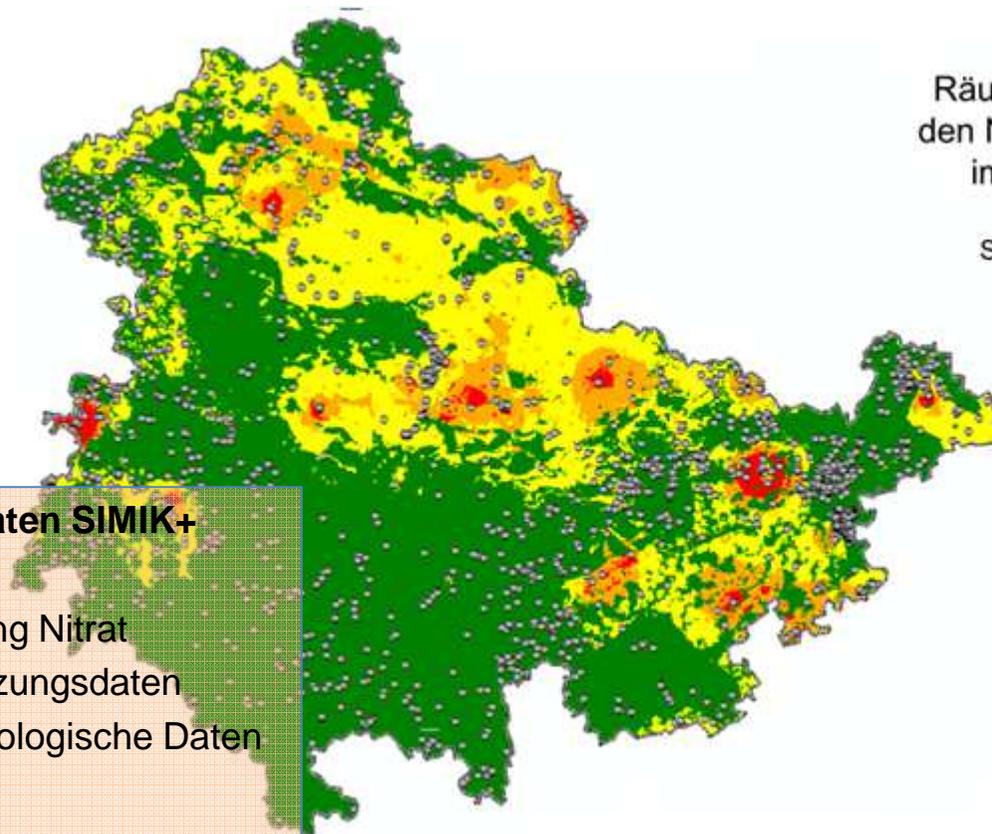
chemisch schlechter Zustand wegen maßgeblich landwirtschaftlicher Nitrateinträge

- Umweltqualitätsnorm 50 mg/l - wenn überschritten, Ermittlung diffuse Flächenbelastung [> 50 mg/l und $> 37,5$ mg/l mit steigendem Trend]: Grundwasserkörper (GWK) schlecht bei > 25 km² oder mit 33 % Flächenanteil bei GWK < 75 km² (Grundlage: SIMIK+¹ als geostatistisches Regionalisierungsverfahren, 2006-2012),
- 16 GWK von 60 sind diffus belastet, chemisch schlecht wegen Nitrat,
- gleichbleibende Zahl, andere Örtlichkeiten als im 1. Bewirtschaftungsplan.

¹ (Usländer, Th. (2003): Benutzerhandbuch SIMIK+, ArcView-Erweiterung zur flächenhaften Darstellung der Grundwasserbeschaffenheit, Version 1.0, Fraunhofer IITB, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Universität Stuttgart – Institut für Wasserbau, Karlsruhe 13.02.2003)

SIMIK+

Geostatistisches Verfahren zur Ermittlung der Nitratflächenbelastung



Räumliche Verteilung
den Nitratkonzentration
im Grundwasser

SIMIK+ 2006-2012



SIMIK 2012 Messorte


Messstellen: 1.331
Messwerte 7.242 (Ø 5,4)

Eingangsdaten SIMIK+

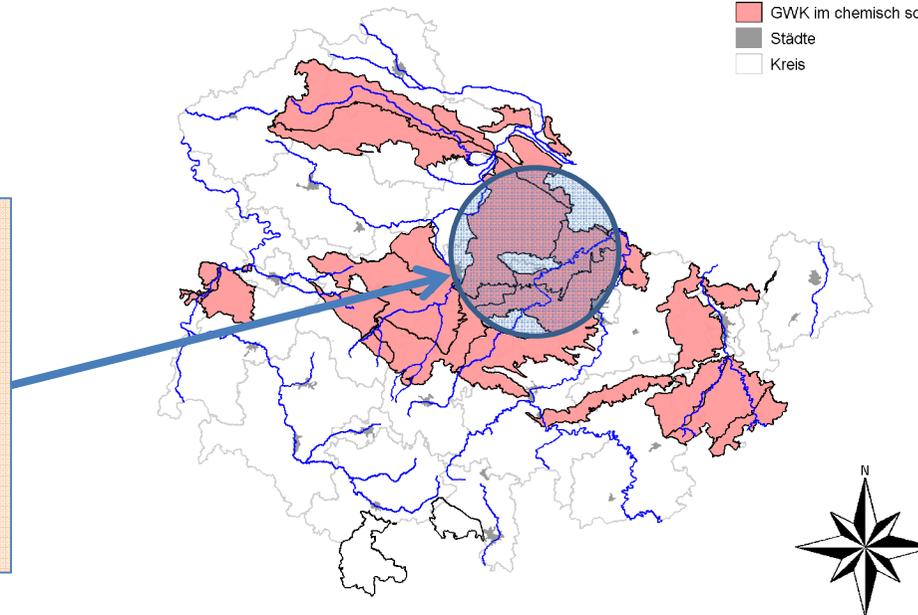
- Monitoring Nitrat
- Landnutzungsdaten
- Hydrogeologische Daten

Grundwasserkörper

chemisch schlechter Zustand wegen maßgeblich landwirtschaftlicher Nitrateinträge

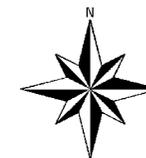
0 10 20 30 km
Maßstab 1 : 1.380.000

— Fließgewässernetz 1.Ordnung
■ GWK im chemisch schlechten Zustand
■ Städte
□ Kreis

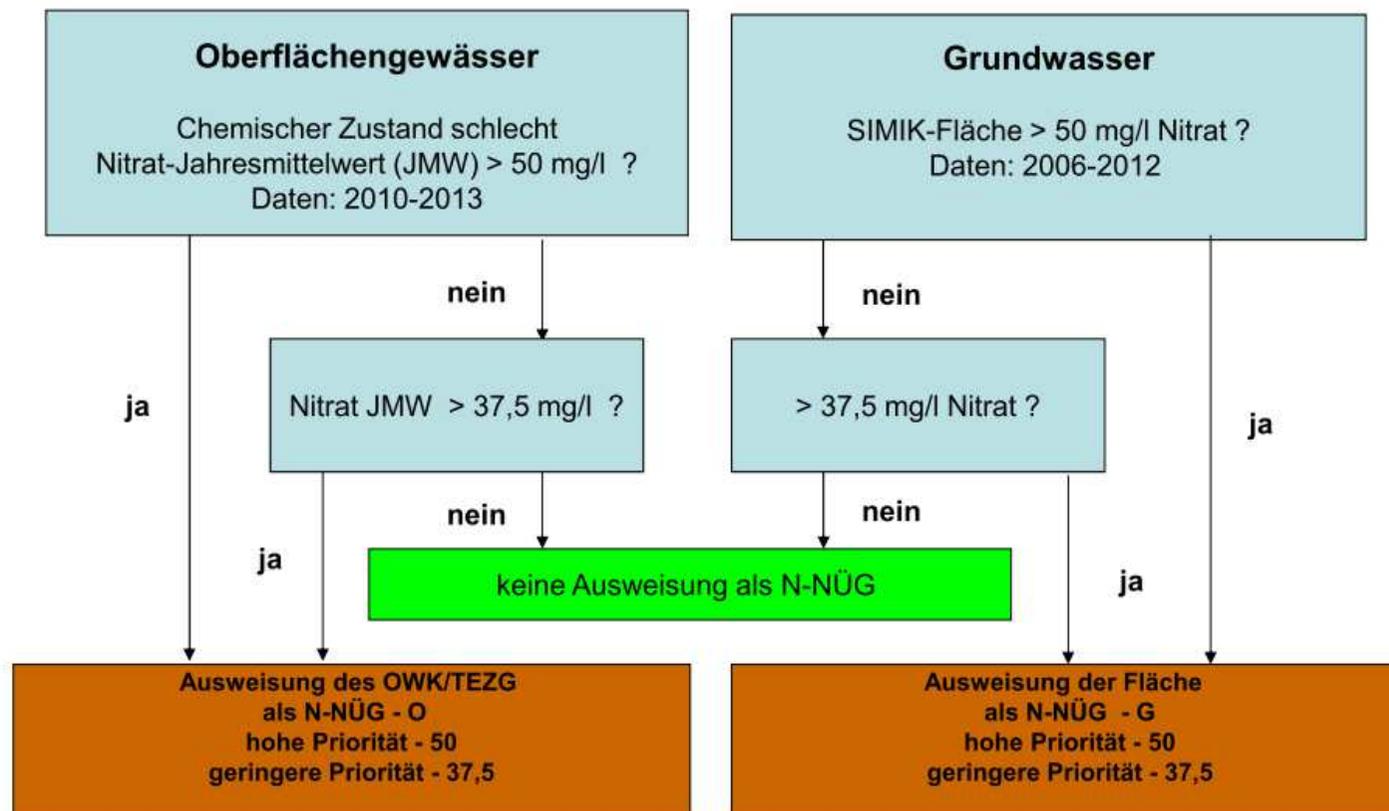


Im Projektgebiet

- Östliches Thüringer Keuperbecken
- Apoldaer Mulde
- Muschelkalk der Ilm-Saaleplatte



Stickstoffnährstoffüberschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Maßnahmen (I)



Stickstoff-Phosphor-Überschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Maßnahmen (III)

Was ist neu und warum?

Meeresschutz

- kein N-NÜG 2 mehr, Ziele zur Frachtreduzierung Stickstoff sollen konzentriert mit einem einheitlichen Gebiet erreicht werden,

Grundwasser

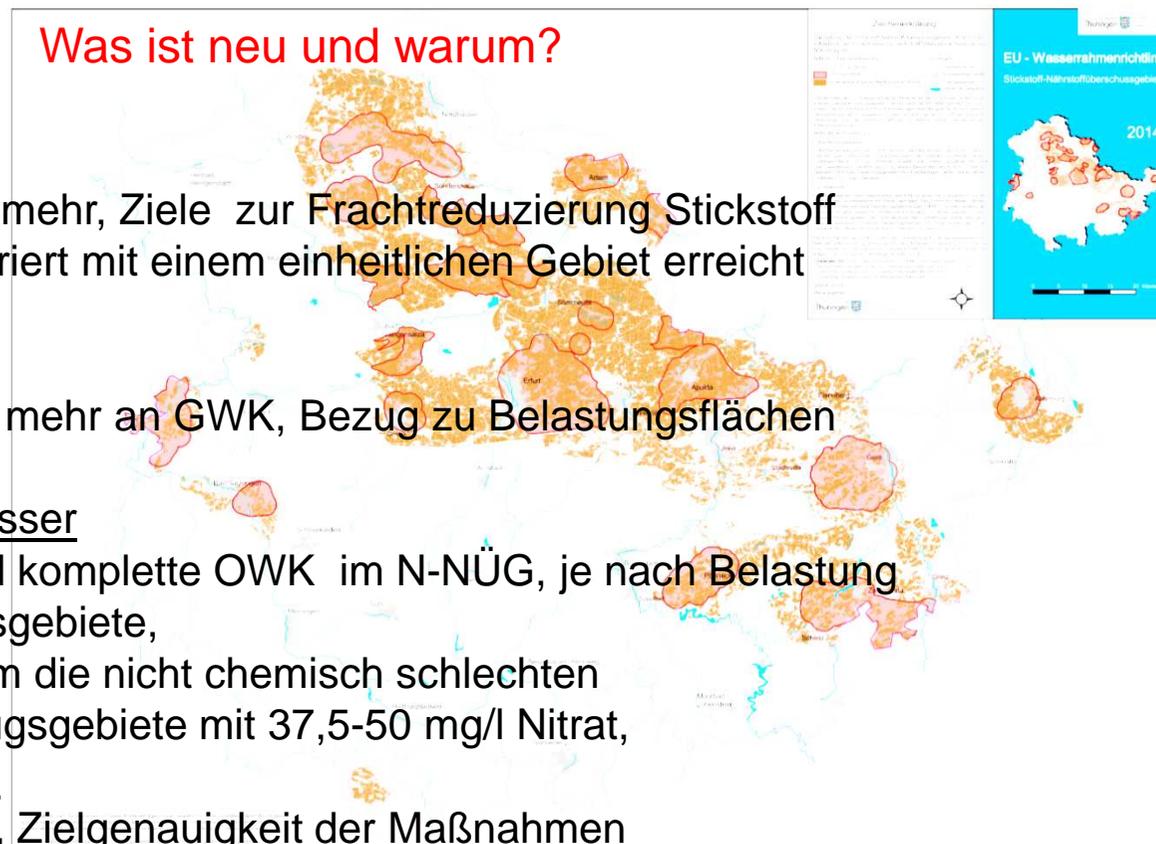
- keine Bindung mehr an GWK, Bezug zu Belastungsflächen SIMIK+,

Oberflächengewässer

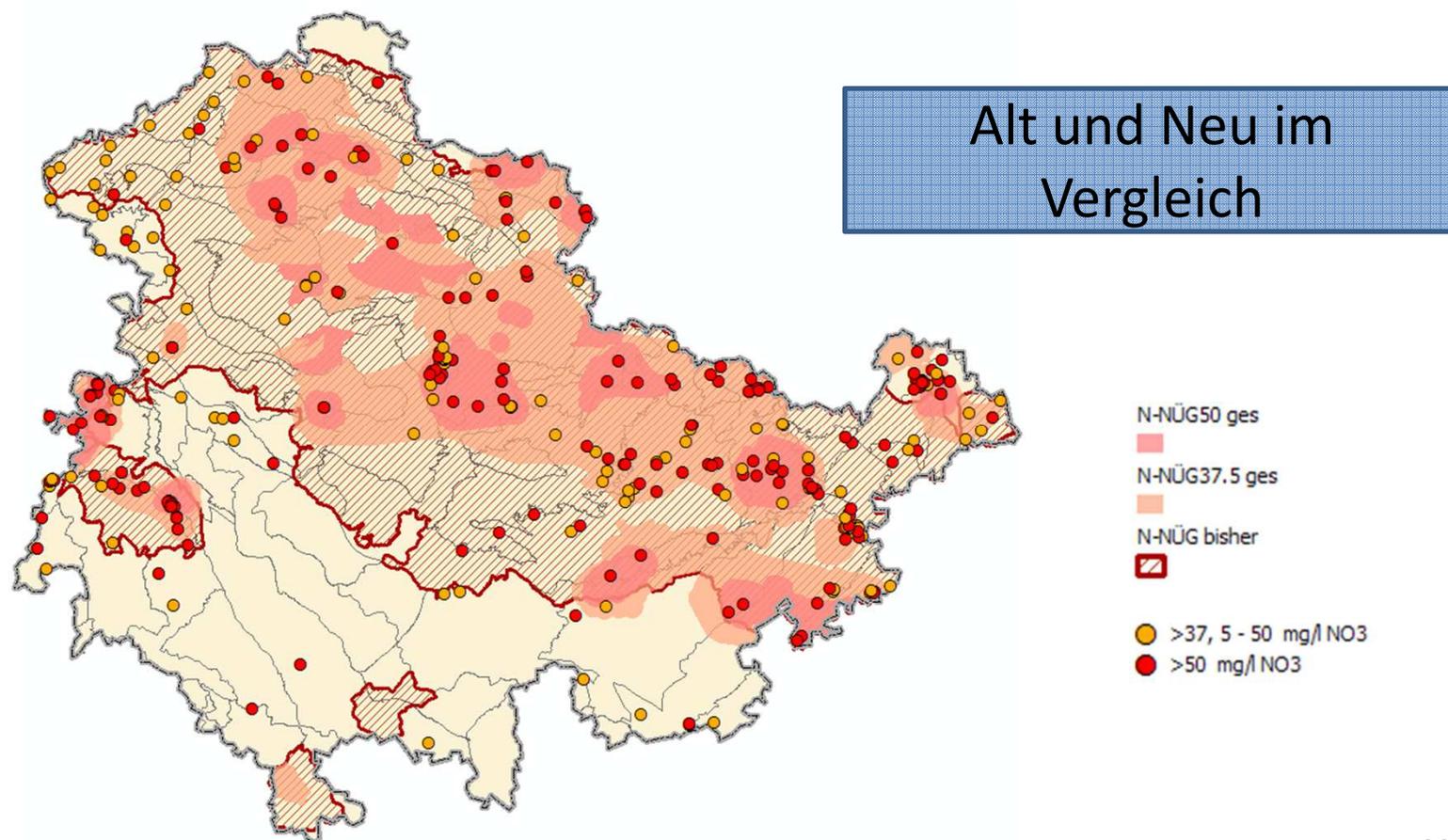
- nicht zwingend komplette OWK im N-NÜG, je nach Belastung nur Teileinzugsgebiete,
- Erweiterung um die nicht chemisch schlechten OWK/Teileinzugsgebiete mit 37,5-50 mg/l Nitrat,

Vorteile/Probleme

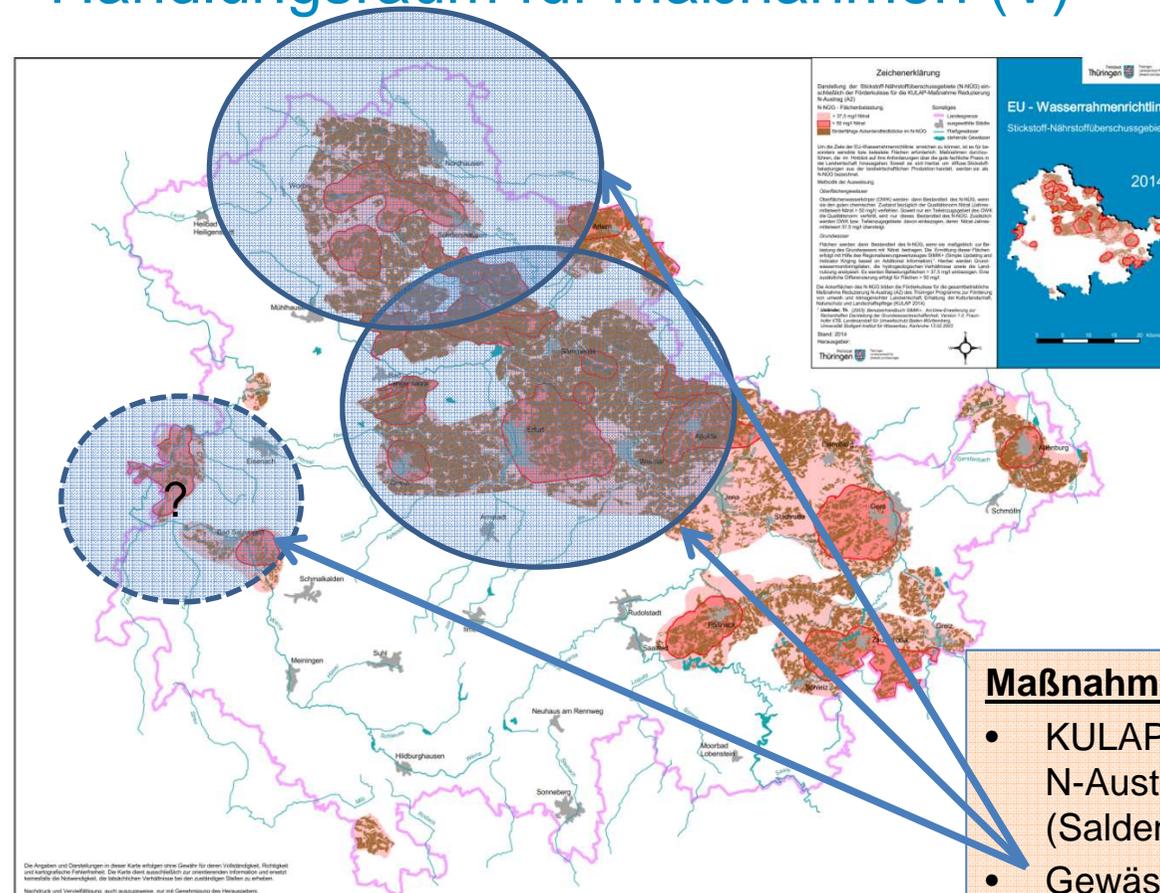
- mehr Effizienz, Zielgenauigkeit der Maßnahmen
- Freiwilligkeit kann zum Problem werden.



Stickstoffährstoffüberschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Maßnahmen (IV)



Stickstoff-Nährstoffüberschussgebiet (N-NÜG) als Handlungsraum für Maßnahmen (V)



- Maßnahmen**
- KULAP A2 Reduzierung N-Austrag (Saldenabsenkung)
 - Gewässerschutzkooperationen in Schwerpunktgebieten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit