

Stickstoffbelastung des Grundwassers in Brandenburg: Situation, Ursachen, Handlungsbedarf

René Schenk

- 1 Allgemeines zu Messnetzen zur Ermittlung der Grundwasserbeschaffenheit
- 2 Stickstoffverbindungen im Grundwasser Brandenburgs
- 3 Situation im Nitratmessnetz
- 4 Situation im Wasserrahmenrichtlinien-Messnetz

- ▶ Ein Grundwassermessnetz liefert eine Stichprobe für die Grundwasserbeschaffenheit einer Fläche
- ▶ Ein Grundwassermessnetz muss abhängig von der zu beantwortenden Fragestellung konzipiert werden
- ▶ Die Grundwasserbeschaffenheit kann in der Regel nur an eigens dafür gebauten Messstellen erhoben werden

- ▶ **Landesmessnetz**
Repräsentativer Überblick über die Grundwasserbeschaffenheit in Brandenburg
- ▶ **Nitratmessnetz**
Berichterstattung zur Umsetzung der Nitratrichtlinie
- ▶ **Wasserrahmenrichtlinien-Messnetz**
Einstufung der Grundwasserkörper in den guten oder schlechten chemischen Zustand
- ▶ **EUA-Messnetz**
Datenlieferung an die Europäische Umweltagentur (EUA)

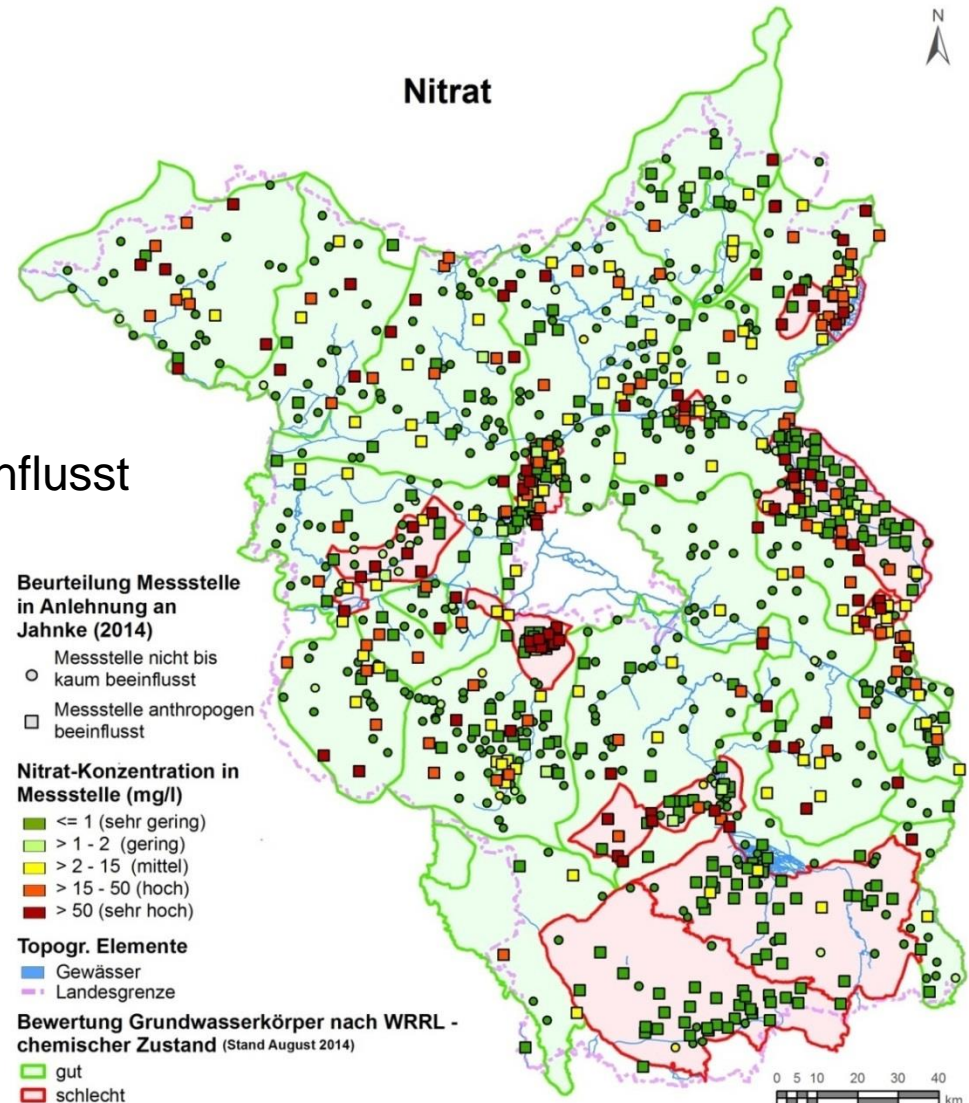
- 1 Allgemeines zu Messnetzen zur Ermittlung der Grundwasserbeschaffenheit
- 2 Stickstoffverbindungen im Grundwasser Brandenburgs**
- 3 Situation im Nitratmessnetz
- 4 Situation im Wasserrahmenrichtlinien-Messnetz

Nitrat (NO_3^-)

- Messstelle anthropogen beeinflusst
- Messstelle noch nicht bis kaum beeinflusst

Nitrat-Konzentration in Messstelle (mg/l)

- ≤ 1 (sehr gering)
- $> 1 - 2$ (gering)
- $> 2 - 15$ (mittel)
- $> 15 - 50$ (hoch)
- > 50 (sehr hoch)

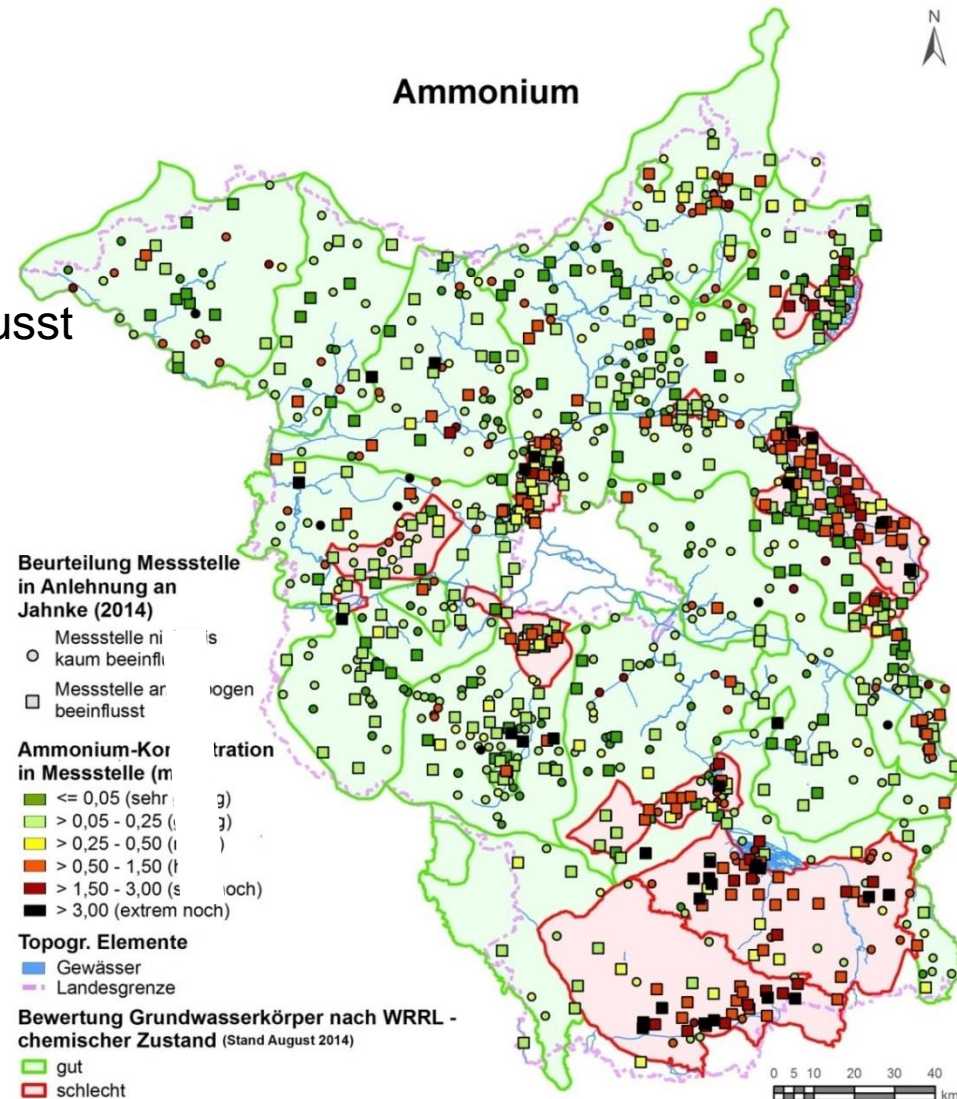


Ammonium (NH_4^+)

- Messstelle anthropogen beeinflusst
- Messstelle noch nicht bis kaum beeinflusst

Ammonium-Konzentration in Messstelle (mg/l)

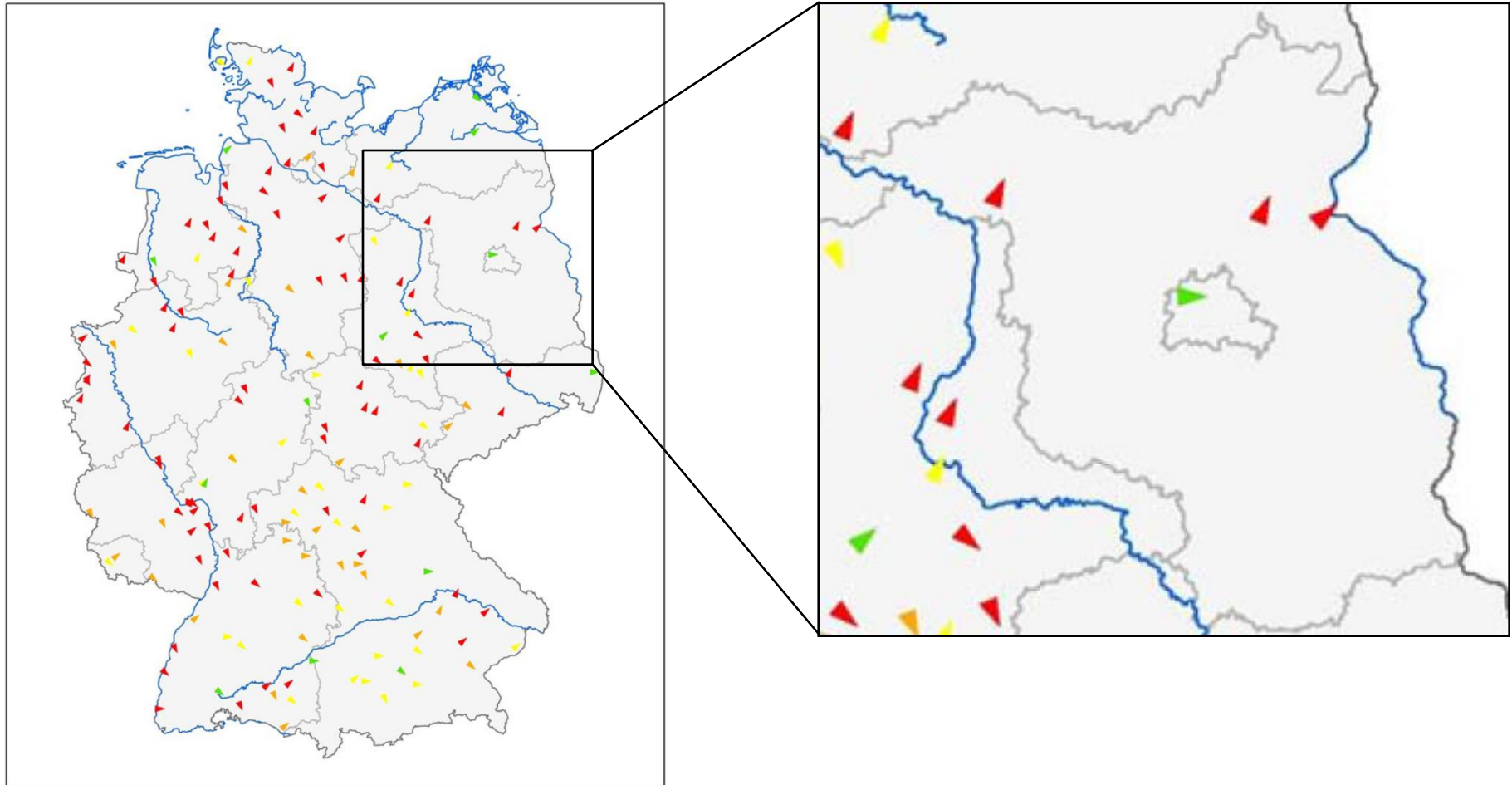
- ≤ 0,05 (sehr gering)
- > 0,05 - 0,25 (gering)
- > 0,25 - 0,50 (mittel)
- > 0,50 - 1,50 (hoch)
- > 1,50 - 3,00 (sehr hoch)
- > 3,00 (extrem hoch)



- 1 Allgemeines zu Messnetzen zur Ermittlung der Grundwasserbeschaffenheit
- 2 Stickstoffverbindungen im Grundwasser Brandenburgs
- 3 Situation im Nitratmessnetz**
- 4 Situation im Wasserrahmenrichtlinien-Messnetz

Das Nitratmessnetz für Deutschland

- ▶ dient zur Kontrolle, ob die Nitratrichtlinie umgesetzt wird
- ▶ war aus mehreren Gründen kritisiert worden
- ▶ hatte für den Nitratbericht 2012 eine Anzahl von 162 Messstellen
- ▶ hat für den Nitratbericht 2016 eine Anzahl von 697 Messstellen



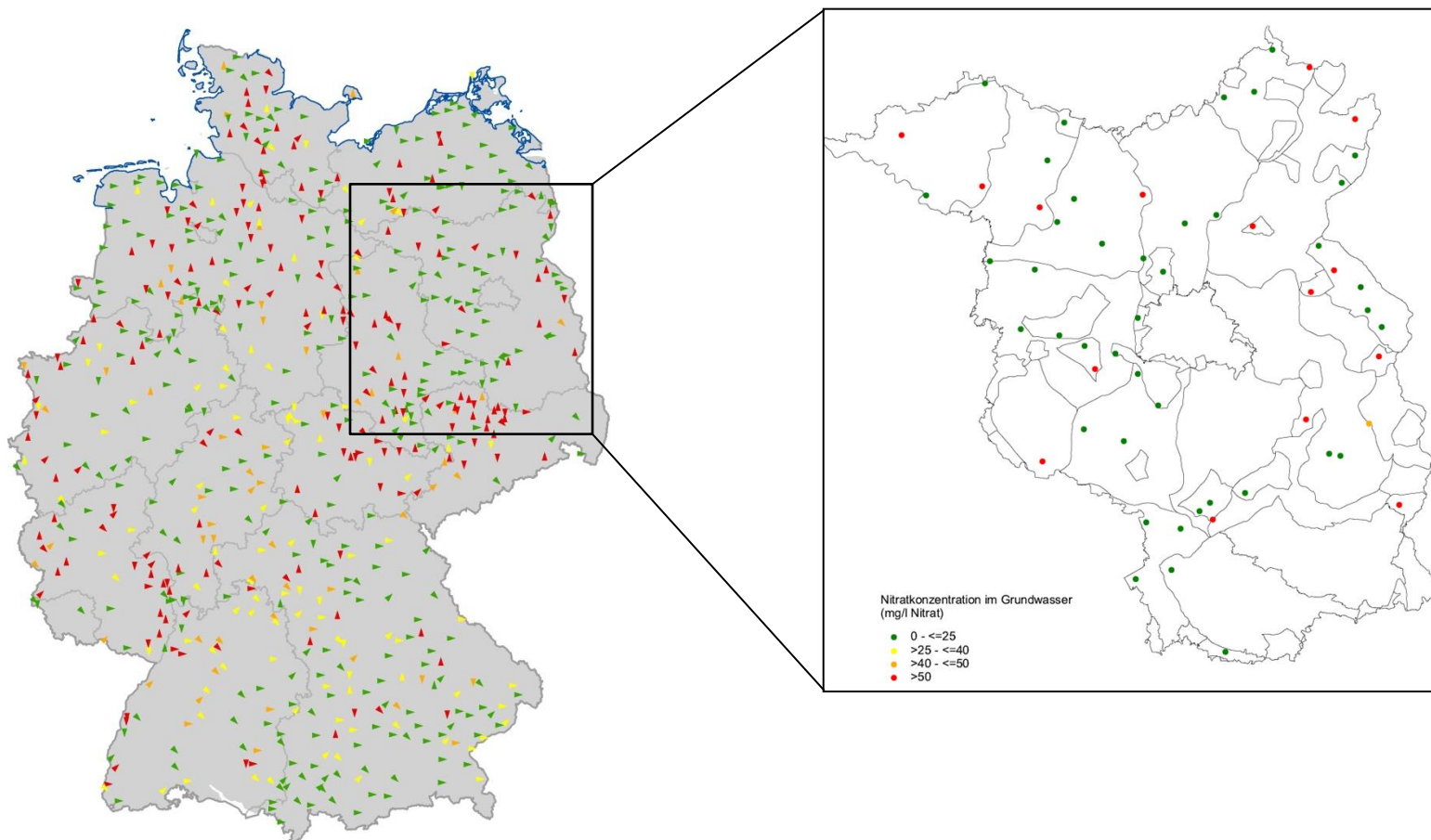
Belastungsnetz Nitrat (Mittelwerte 2008-2010) kombiniert mit der Veränderung gegenüber dem Zeitraum 2004-2006

Nitratkonzentration im Grundwasser
(mg/l Nitrat)

- 0 bis ≤ 25
- > 25 bis ≤ 40
- > 40 bis ≤ 50
- > 50

Veränderung gegenüber dem Zeitraum 2004-2006

- ▲ stark steigend (> +5 mg/L)
- ▲ leicht steigend (> +1 bis ≤ +5 mg/L)
- ▶ stabil (> -1 bis ≤ +1 mg/L)
- ▲ leicht abnehmend (> -5 bis ≤ -1 mg/L)
- ▼ stark abnehmend (< -5 mg/L)



Nitratgehalte im Grundwasser (mg/l Nitrat)

- 0 bis <= 25
- > 25 bis <= 40
- > 40 bis <= 50
- > 50

Veränderung gegenüber dem Zeitraum 2008-2011 (mg/l Nitrat)

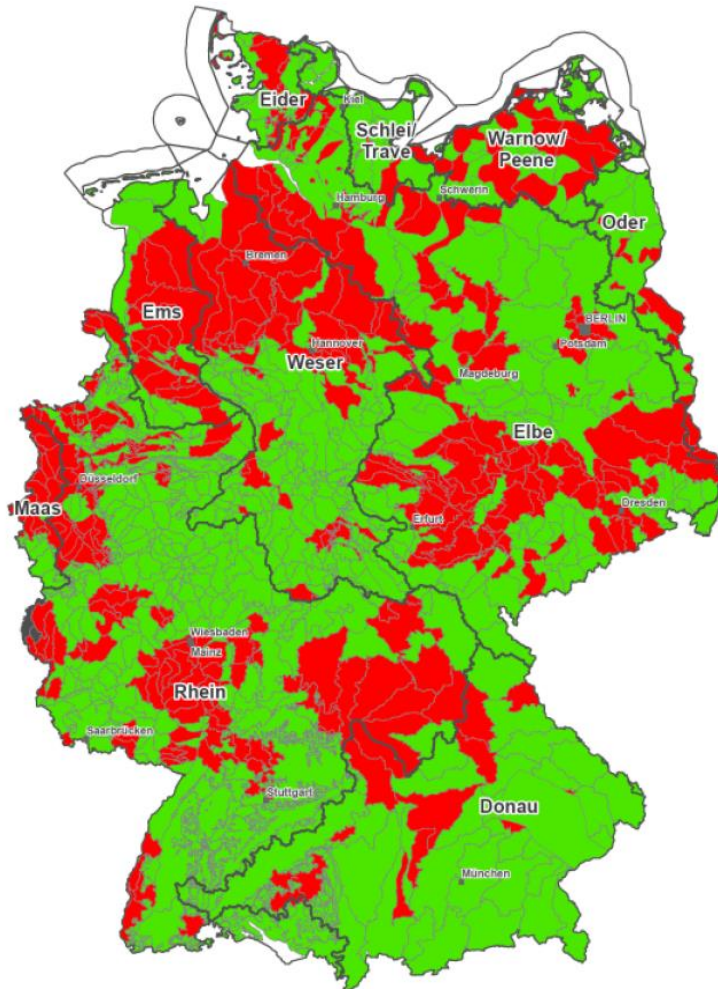
- ▲ stark zunehmend (> +5)
- ▲ schwach zunehmend (> +1 bis <= +5)
- ▲ gleich bleibend (stabil) (>= -1 bis <= +1)
- ▲ schwach abnehmend (>= -5 bis < -1)
- ▼ stark abnehmend (< -5)

Quelle:
Geobasisdaten: DLM1000, 2015, BKG
Fachdaten: Länderearbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)
Bearbeitung: Umweltbundesamt, FG 11.5.5G, 2016

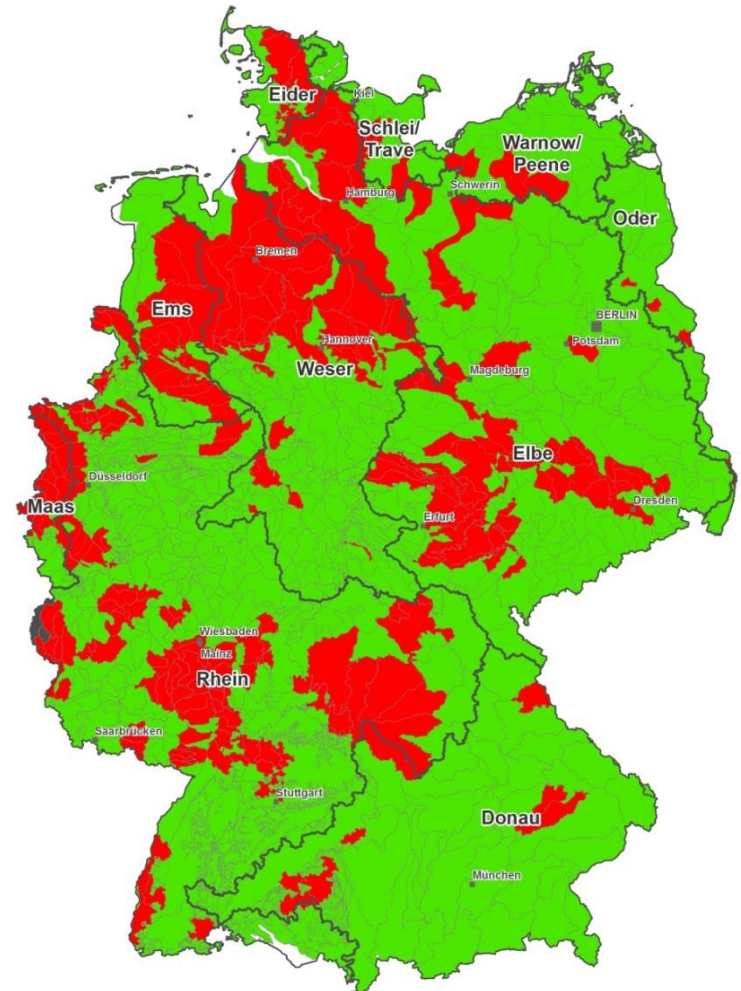
- 1 Allgemeines zu Messnetzen zur Ermittlung der Grundwasserbeschaffenheit
- 2 Stickstoffverbindungen im Grundwasser Brandenburgs
- 3 Situation im Nitratmessnetz
- 4 Situation im Wasserrahmenrichtlinien-Messnetz**

Grundwasserkörper im schlechten chemischen Zustand (Stand: 2010)

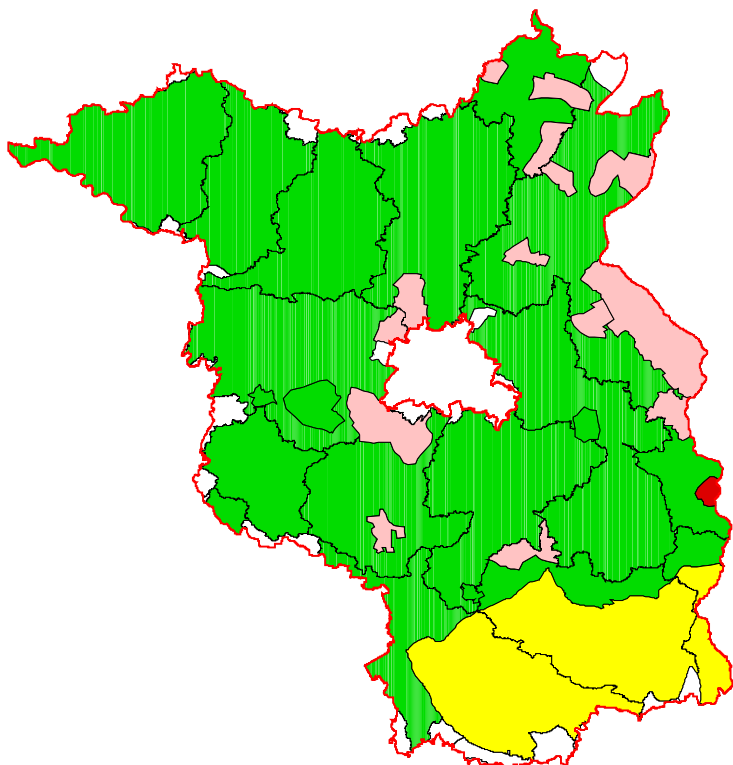
Insgesamt



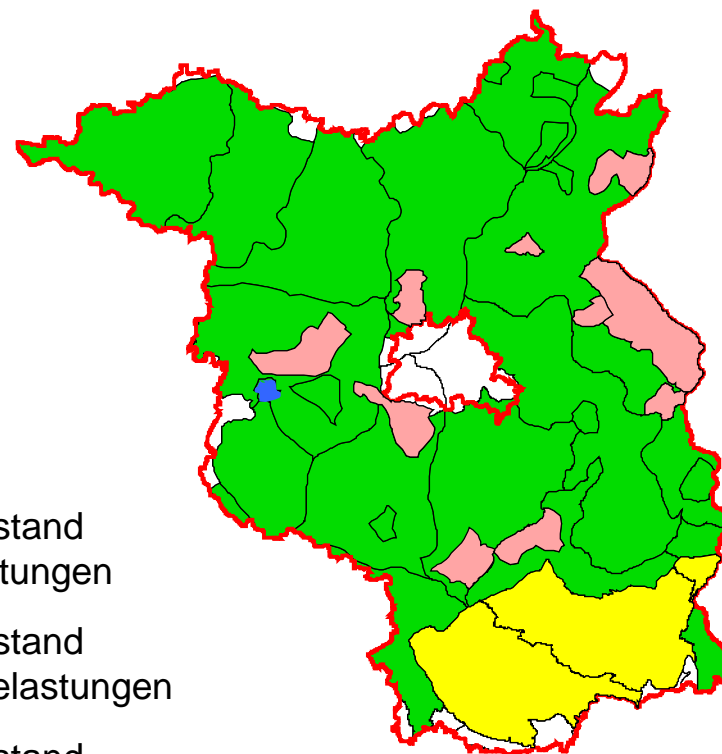
Wegen Nitrat



Bewirtschaftungsplan 2009



Bewirtschaftungsplan 2015



-  Guter Zustand
-  Schlechter Zustand
- diffuse Belastungen
-  Schlechter Zustand
- punktuelle Belastungen
-  Schlechter Zustand
- Bergbau-Belastungen
-  unbekannter Zustand
-  grenzüberschreitende
GWK

- ▶ Zuständig in Brandenburg: Abteilung 3 Landwirtschaft (z. T. Abt. 2) des MLUL
- ▶ Vor der Änderung der Düngeverordnung (DüV) muss das Düngegesetz (DüngG) geändert werden.
- ▶ Die Stillhaltefrist im Notifizierungsverfahren des DüngG ist am 20.10.2016 abgelaufen.
- ▶ Zeitgleich läuft das Anhörungsverfahren nach Abschluss des Notifizierungsverfahrens zur DüV auf der Grundlage der veröffentlichten Umweltberichte (siehe Internetseite des MLUL)
- ▶ Das Anhörungsverfahren und die Beteiligung der Öffentlichkeit zur DüV und Bundesanlagenverordnung enden mit Ablauf des 28.11.2016.
- ▶ Nach fachlicher Prüfung der eingereichten Vorschläge aus der Öffentlichkeitsbeteiligung und den zwischenzeitlich erfolgten Abstimmungen mit der EU-Kommission wird der weiterentwickelte Entwurf der Novelle zur DüV für das Bundesratsverfahren vorbereitet.

Öffentliche Trinkwasserversorgung TF - Nitratwerte 2016

