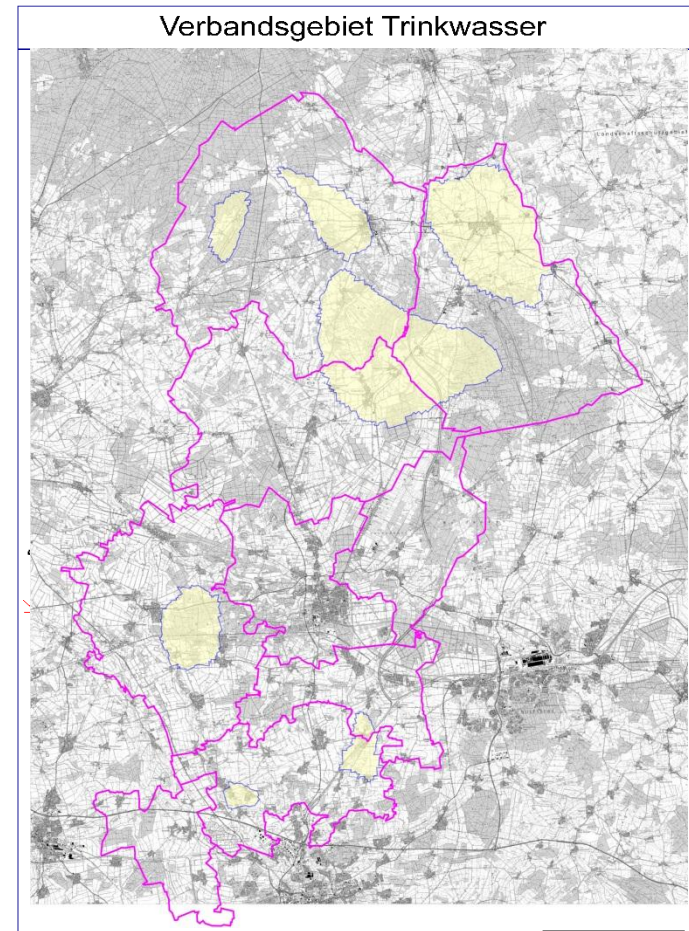


Gliederung

- Vorstellung des Wasserverbandes Gifhorn
- Darstellung der PSM-Funde in Ettenbüttel ab 2000
- Monitoring ab 2008
- Schlussfolgerungen

Kennzahlen Trinkwasser

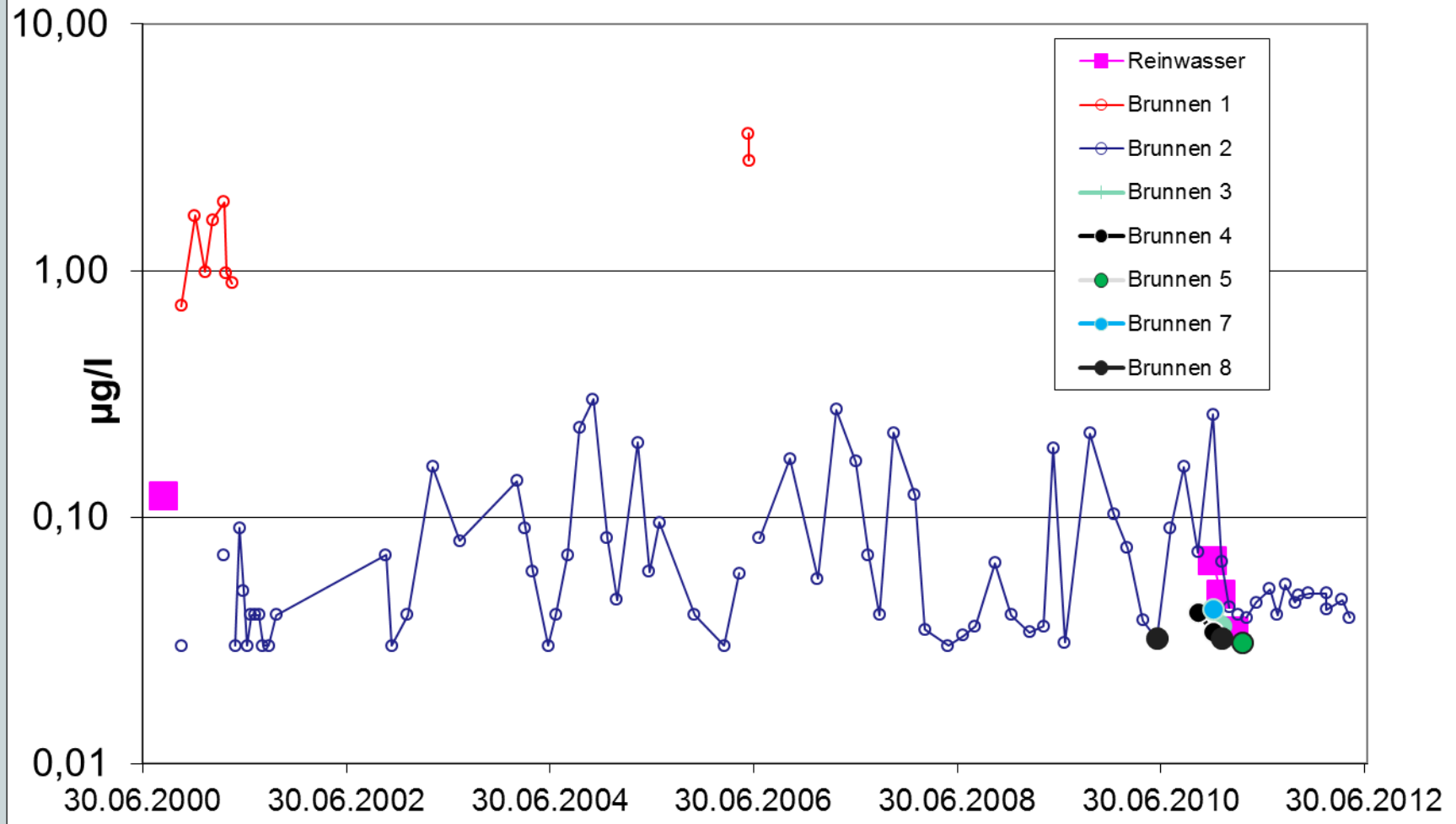
- 7 Wasserwerke
- 6 Mio m³ Trinkwasserförderung
- 125.000 versorgte Einwohner
- 12.500 ha LN im Einzugsgebiet



1,2 Dichlorpropan

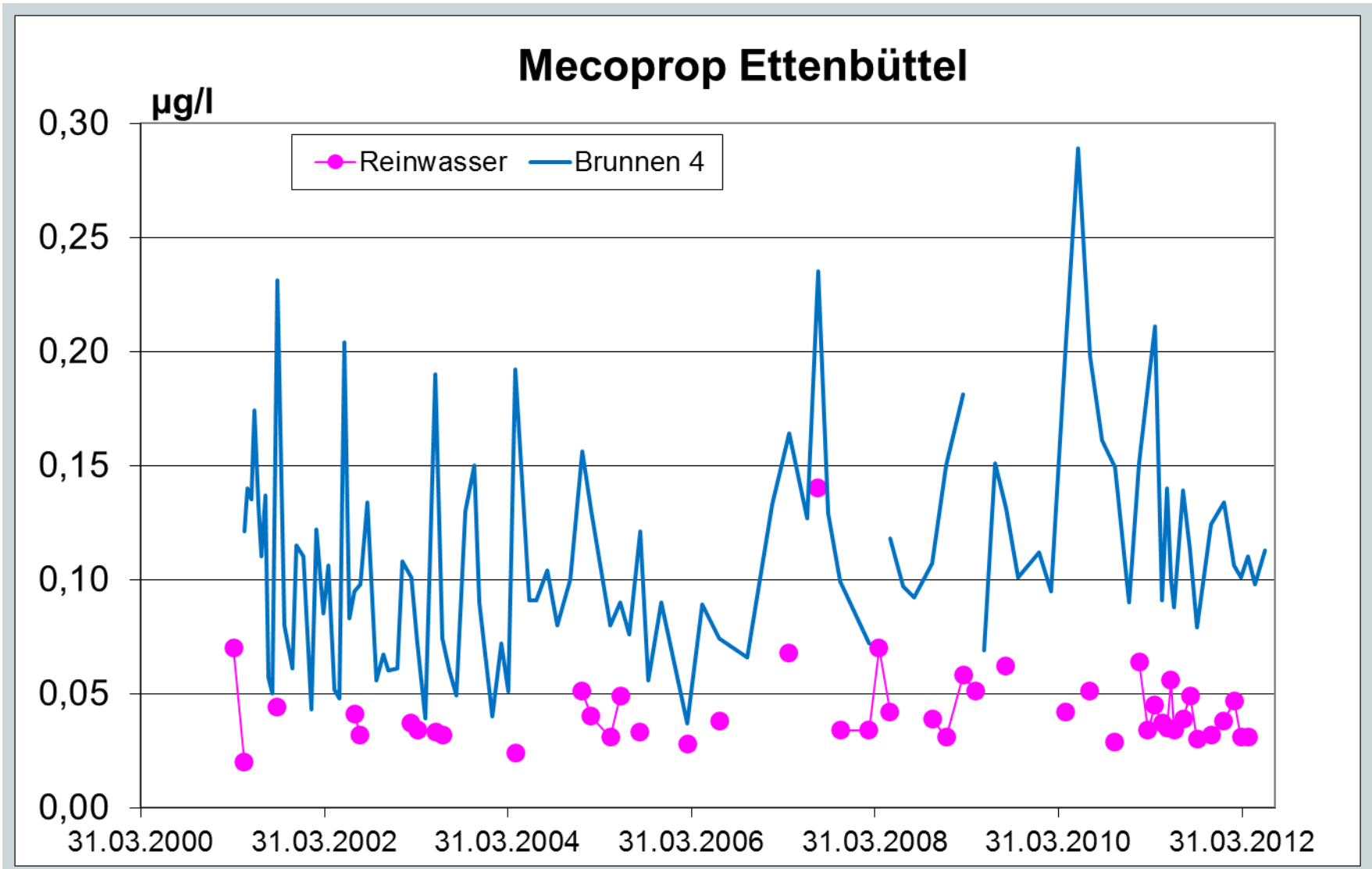
- Nematodenbekämpfung in Kartoffeln
Pflanzkartoffelanbau mit z.T. 2 jähriger Fruchtfolge,
Anwendung von ca. 1972 bis ca. 1985
- Überschreitung des Grenzwertes im Reinwasser 9/2000
- Rohwasseruntersuchungen an Einzelbrunnen
- Betroffener Brunnen 1 außer Betrieb 1/2001
- Betroffener Brunnen 2 mit eingeschränkter Nutzung
- Intensive Rohwasseruntersuchungen

Dichlorpropan Ettenbüttel



Mecoprop

- Getreideherbizid, Anwendung ist weiterhin zugelassen. Ursache für die Belastung gemäß Fundaufklärung: „Nicht bestimmungsgemäße Anwendung oder Unfall“
- Nachweis im Reinwasser 4/2001
- Rohwasseruntersuchungen an Einzelbrunnen
- Betroffener Brunnen 4 mit Nachweis $> 0,1 \mu\text{g/l}$ 5/2001
- Eingeschränkte Nutzung von Brunnen 4
- Intensive Rohwasseruntersuchungen



Durchgeführte Maßnahmen

- Neubau von Brunnen in Ettenbüttel
- Erhöhung Wasserrecht Schönewörde zur Entlastung von Ettenbüttel
- Leitungsbau zur Verstärkung des Verbundes
- Detaillierte Untersuchungen zur Geologie in Ettenbüttel
- UND
- **Vorbeugender Grundwasserschutz sowie verstärktes Grundwassermonitoring in allen Gebieten**

Vorbeugender Grundwasserschutz

- Kooperationsgründungen in Ettenbüttel, Hankensbüttel und Wittingen
- Intensive und erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Landwirten
- Verzicht auf Mecoprop als Freiwillige Vereinbarung
- Gemeinsame Kooperation aller Einzugsgebiete ab 2010

Grundwassermonitoring

Ist Ettenbüttel ein Einzelfall?

- Verstärkte Pegeluntersuchungen ab 2003 in anderen Gebieten ohne wesentliche Funde

Keine Belastungen oder ungeeignete Messstellen?

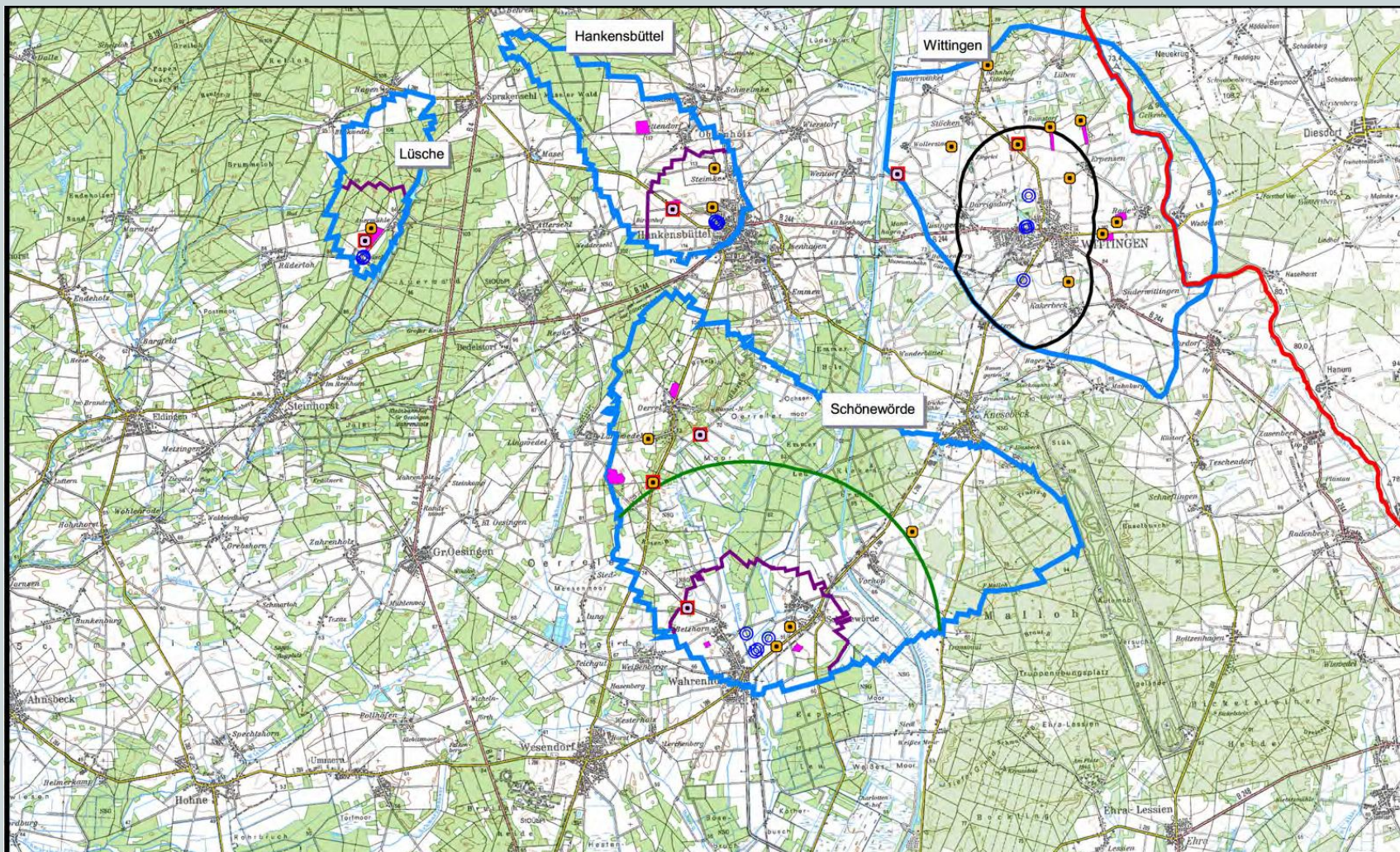
Konzept zum Grundwassermonitoring 2006/2007

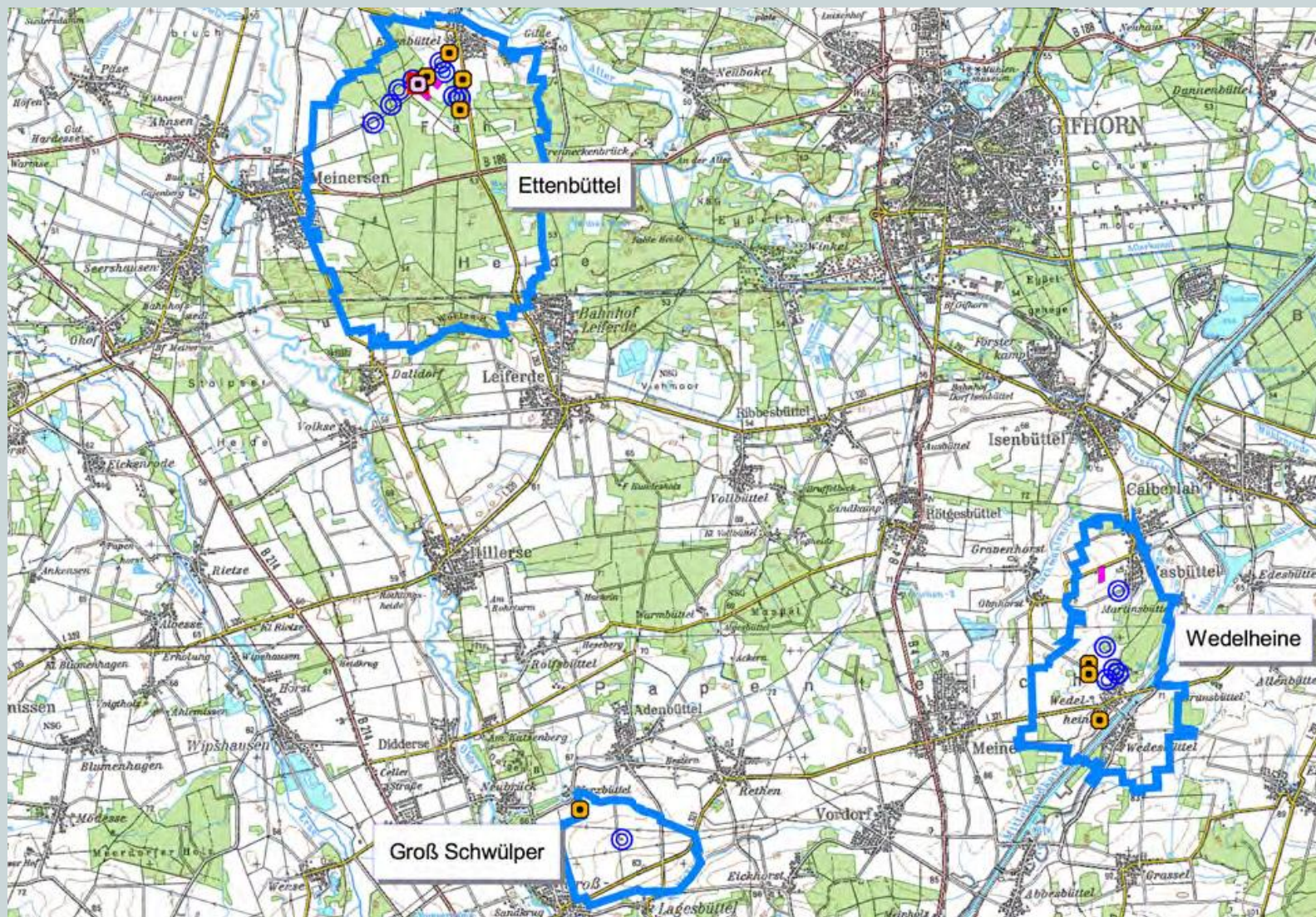
Umfassende Bewertung der hydrogeologischen und bodenkundlichen Grundlagen sowie der Landwirtschaftlichen Nutzung

- Auswahl von geeigneten Messstellen
- Erstuntersuchungen (PSM, NO₃, Grundwasseralter)
- Handlungsempfehlungen

Umsetzung

- Neubau von 13 flachen Messstellen in 2008
- Regelmäßige Untersuchungen PSM/Nitrat ab 2008
- Erweiterung um Metabolite ab 2009
- Konzept ist auch Grundlage des Schutzkonzeptes der Wasserschutzgebietskooperation

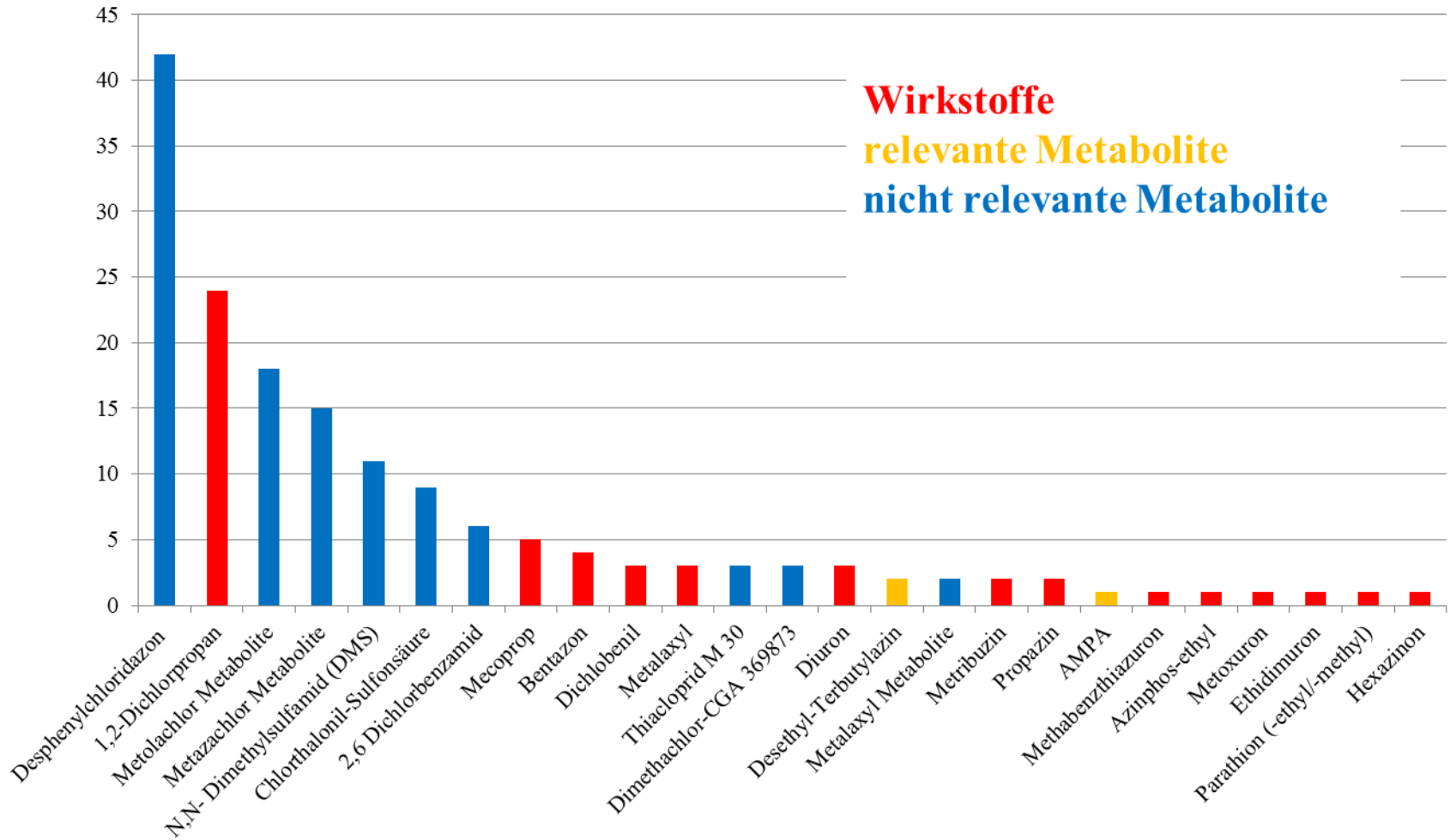




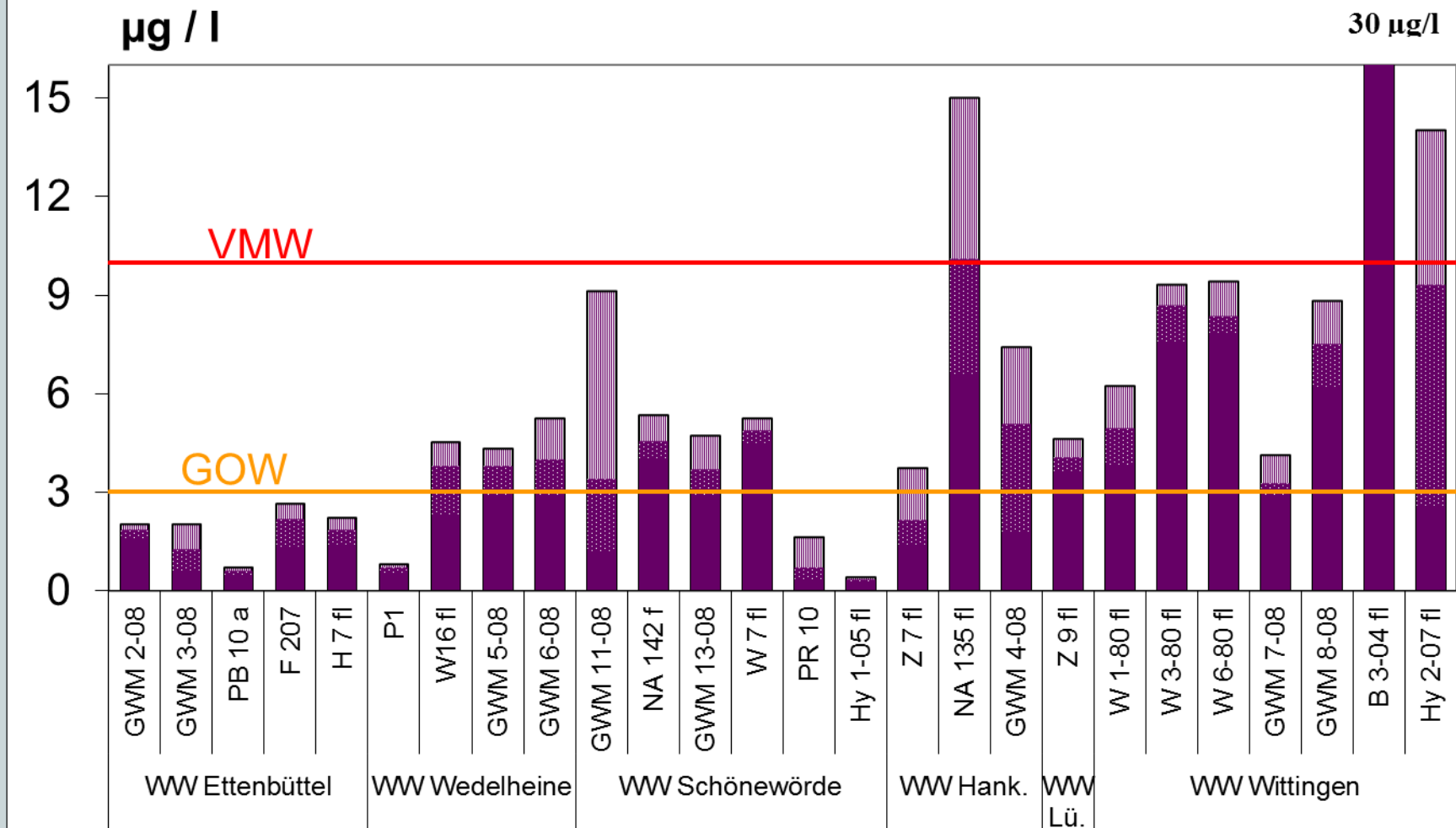
Ergebnisse Monitoring

- Regelmäßige Untersuchungen von ca. 32 Messstellen
- Abstimmung mit NLWKN um Doppelarbeit zu vermeiden
- Häufigkeit der Untersuchungen und Auswahl der Messstellen variiert in Abhängigkeit von Ergebnissen
- Daher:
- Kein repräsentatives Bild über das Einzugsgebiet

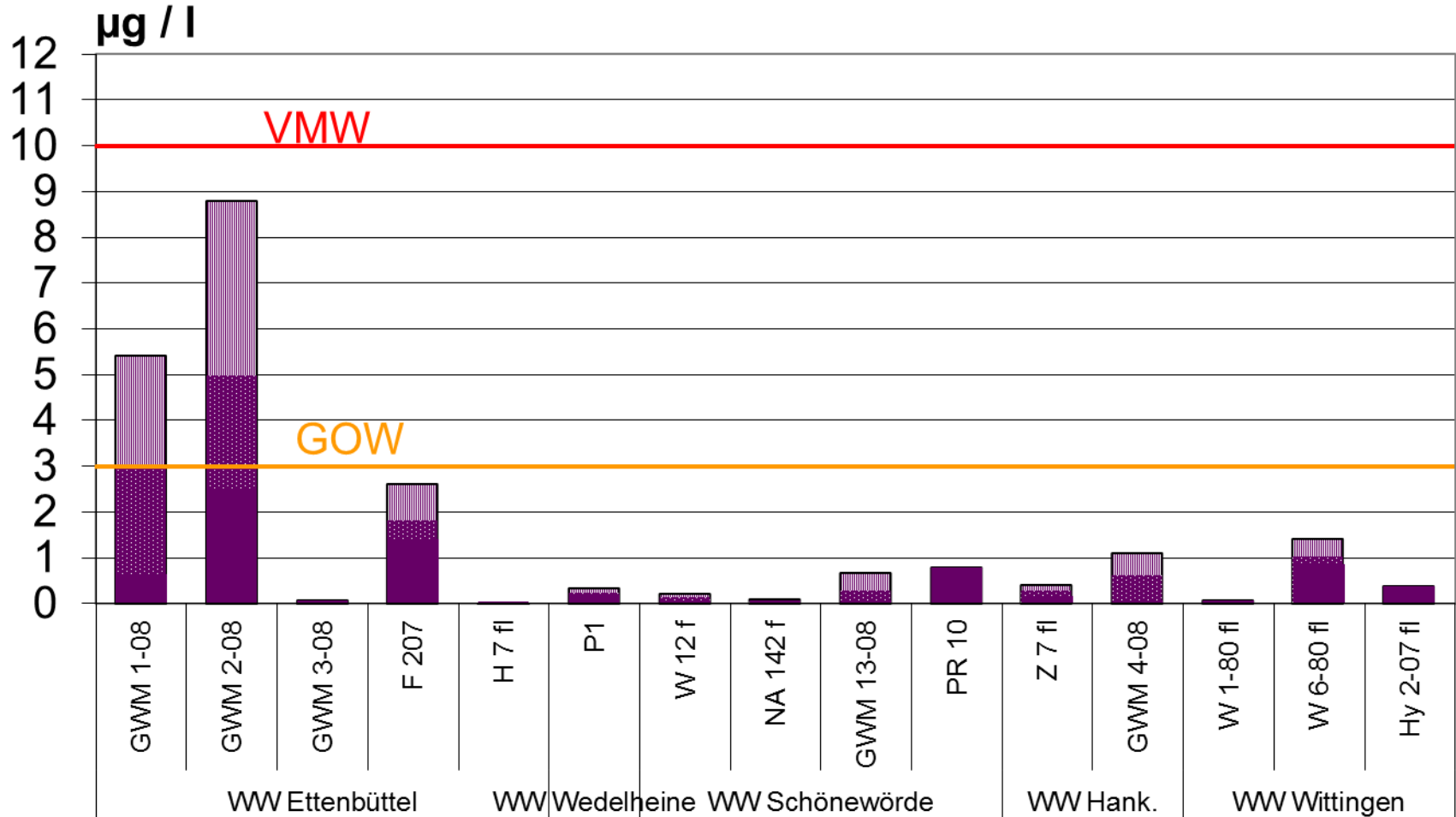
Anzahl Messtellen und Brunnen mit Funden



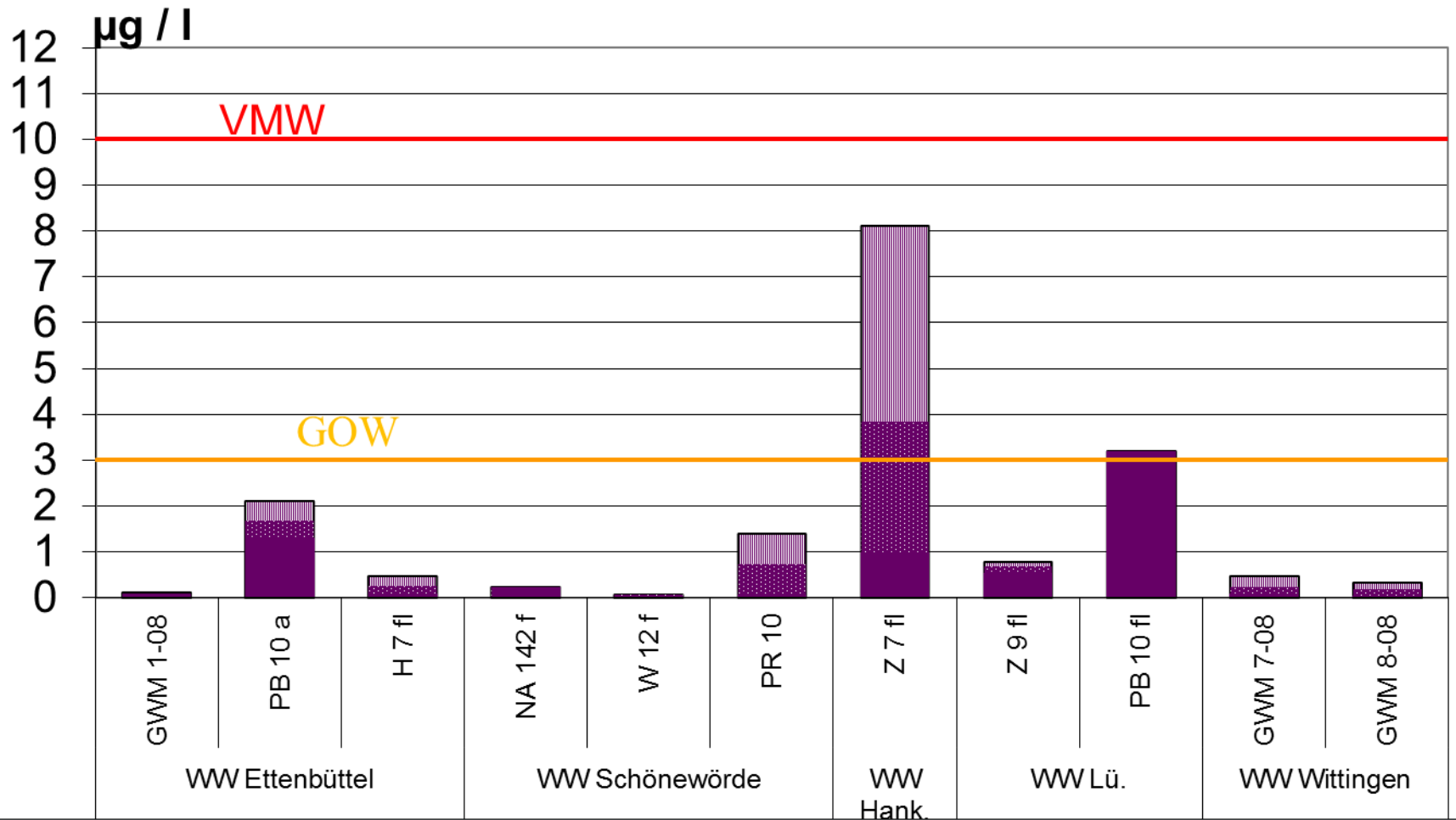
Gehalte Desphenylchloridazon

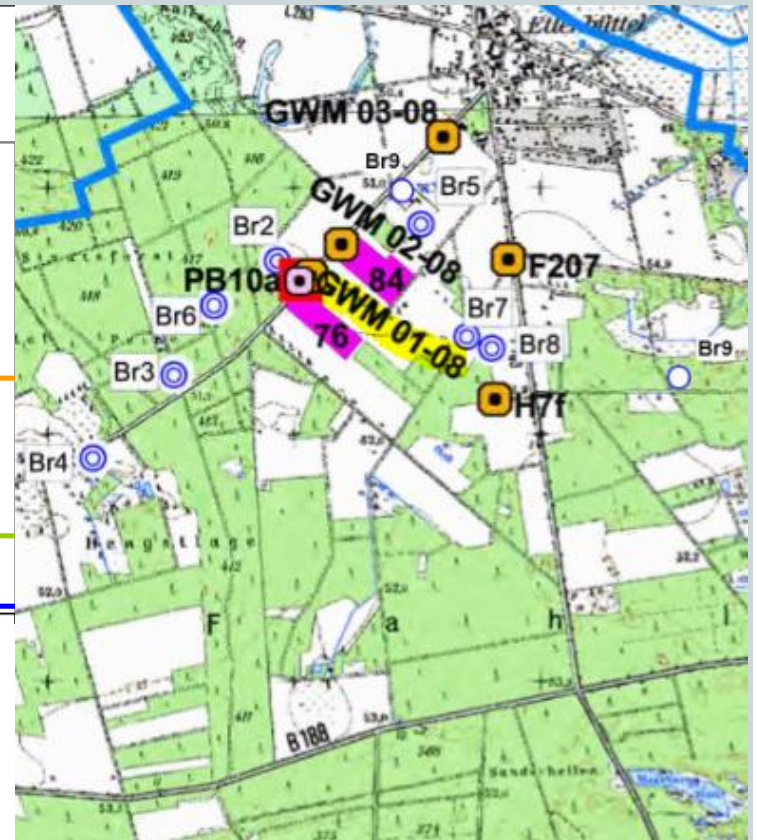
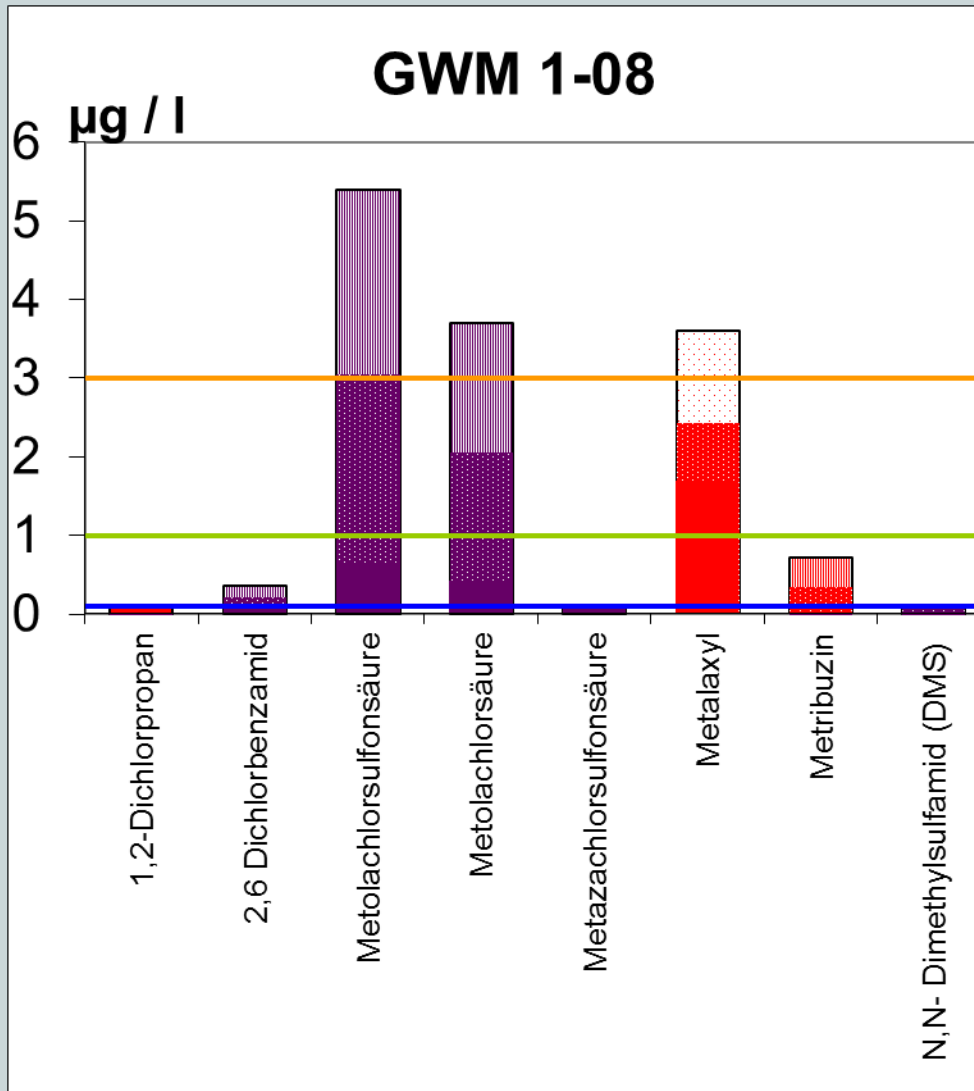


Gehalte Metolachlorsulfonsäure

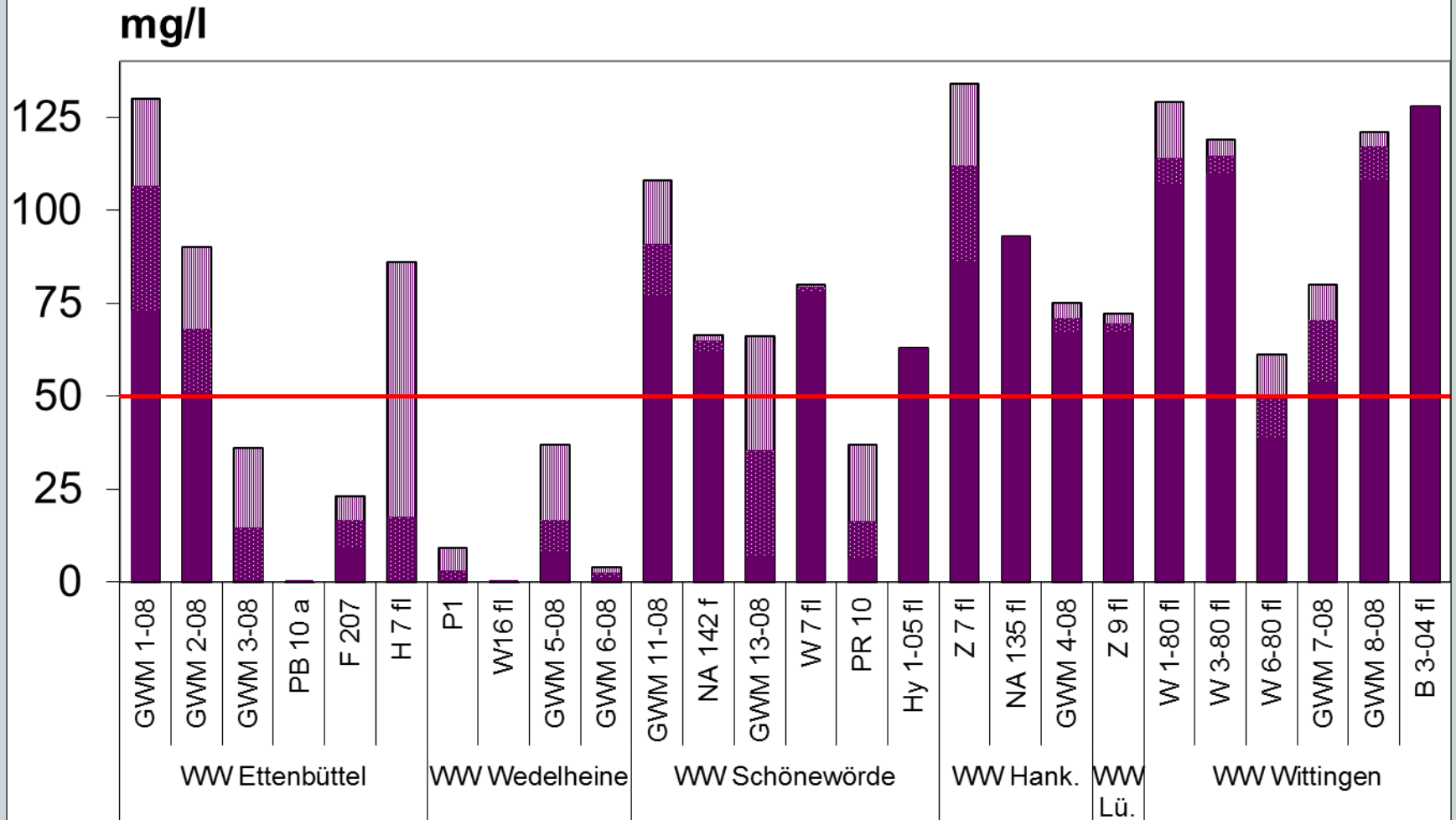


Gehalte Metazachlorsulfonsäure





Nitrat in Messstellen mit PSM-Funden



Situation im Rohwasser

- 27 Brunnen in 7 Wasserwerken, davon 11 Brunnen Funde von PSM-Wirkstoffen oder Metaboliten
- 6 Brunnen mit PSM-Wirkstoffen (Ettenbüttel-1,2Dichlorpropan, Mecoprop, Bentazon)
- 6 Brunnen mit Metaboliten
 - Desphenylchloridazon (5 Brunnen in 4 Wasserwerken)
 - Metazachlor-Met. (3 Brunnen in 3 Wasserwerken)
 - Metolachlor-Met. (1 Brunnen)

Situation im gelieferten Trinkwasser

- Nachweis von Desphenylchloridazon in 2 von 14 Versorgungsgebieten
- Kein Nachweis von PSM-Wirkstoffen (Nachweisgrenze 0,05/0,025 µg/l)
- Veröffentlichung der vollständigen Analysen im Internet

Schlussfolgerungen

- Das Monitoring erfasst wirksam mögliche Belastungen
- Funde von Wirkstoffen vom Ausmaß Ettenbüttel sind in anderen Gebieten nicht erkennbar

Aber:

- Metabolite sind flächendeckend zu erwarten
- Überschreitung von Orientierungswerten im Reinwasser ist denkbar, derzeit aber eher unwahrscheinlich

Vielen Dank