

30. Mai 2013

## Inhalt des Berichts

- Grundwassermessnetze
- Messprogramm
- Gütekriterien
- Ergebnisse
- Maßnahmen



## Grundwasser- Gütebericht 2013

für das Land Bremen

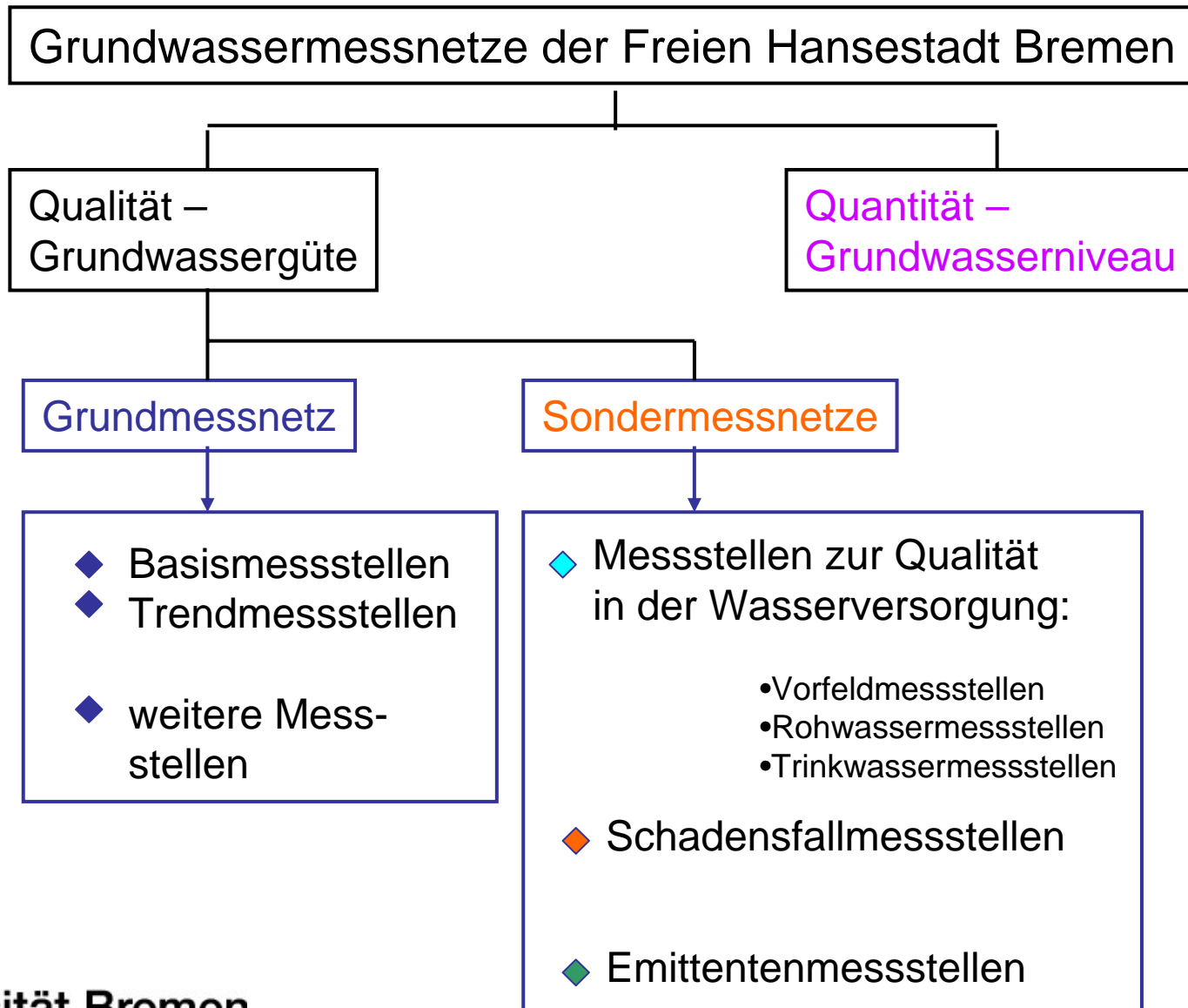
Der Senator für Umwelt,  
Bau und Verkehr



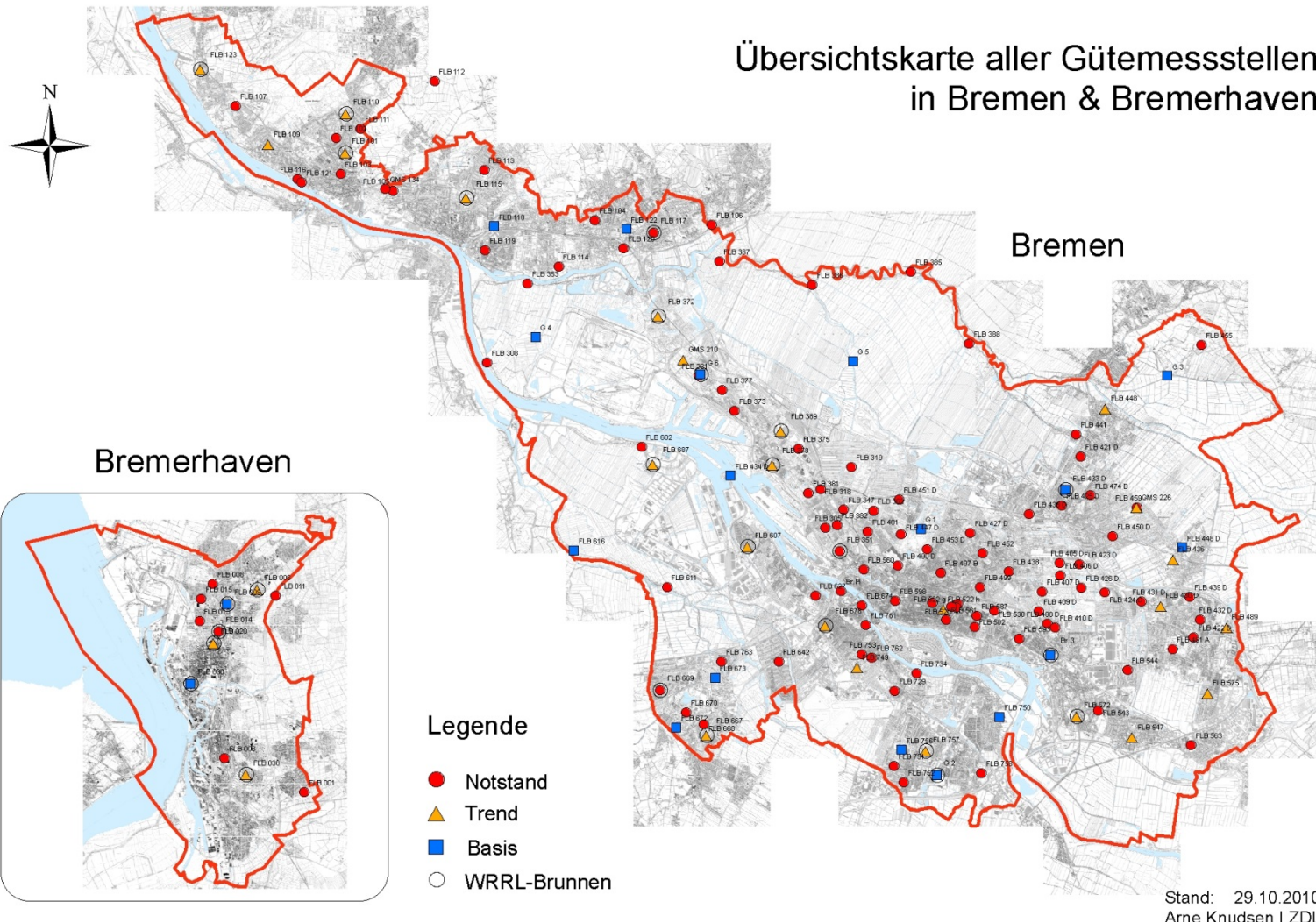
Freie  
Hansestadt  
Bremen



Universität Bremen



## 2. Messprogramm



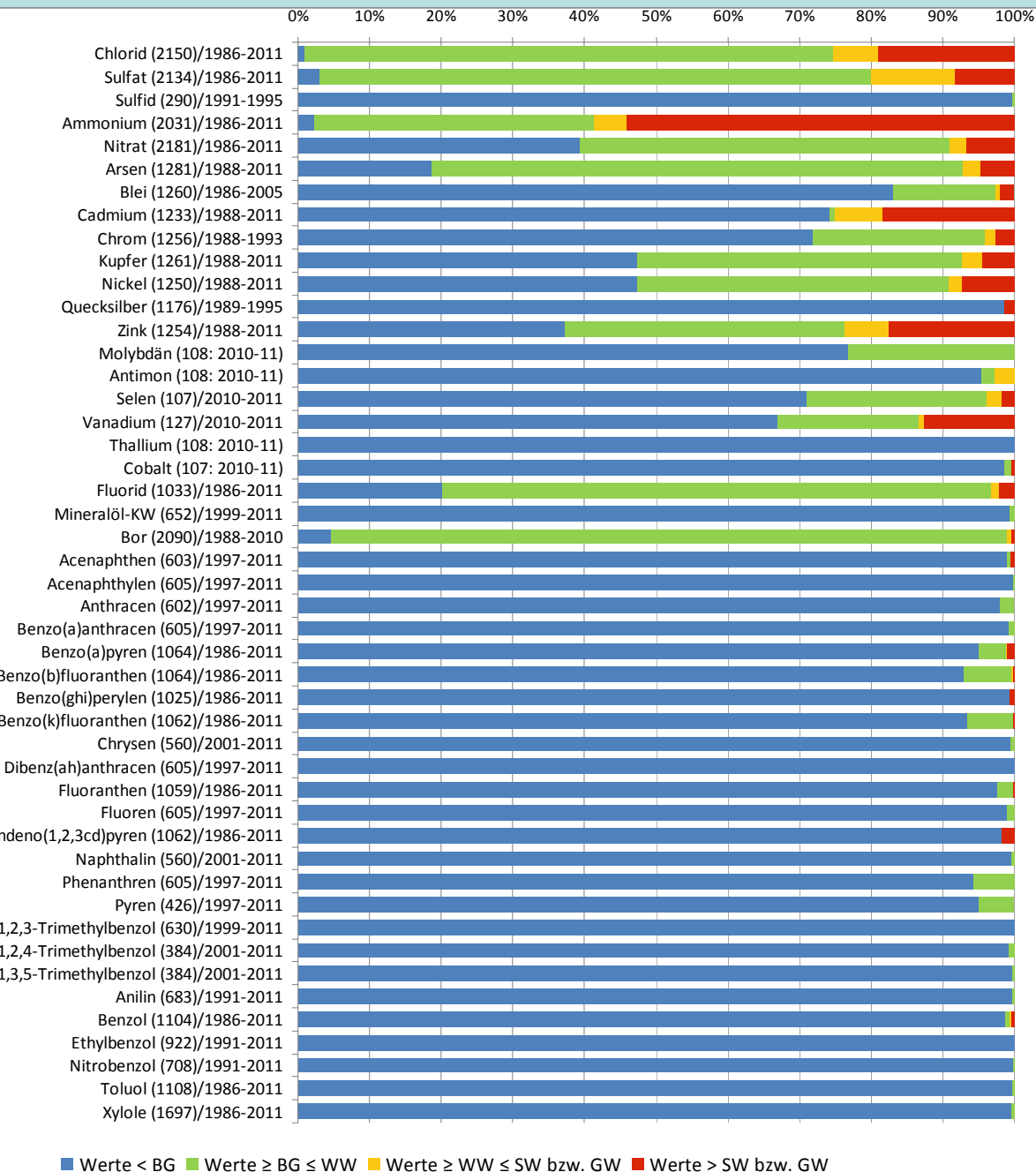
Mind. 30 Parameter an bis zu 150 Messstellen  
Landesuntersuchungsamt für Chemie, Hygiene und Veterinärmedizin (LUA)  
international gültige Qualitätsansprüche (DIN EN ISO/IEC 17025)



Vorsorgeorientiert:

- Vorgaben der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)
- Schwellenwerte nach Grundwasserverordnung (GrwV, 2010)
- Geringfügigkeitsschwellenwerte (LAWA 2004, 2013)
- Umweltqualitätsnormen nach 2008/105/EG (Tochterrichtlinie für prioritäre Stoffe)

## 4. Ergebnisse



### Anoxisch

- Eisen
- Ammonium/Nitrat
- Sauerstoff

### Salzstöcke und Küstenähe:

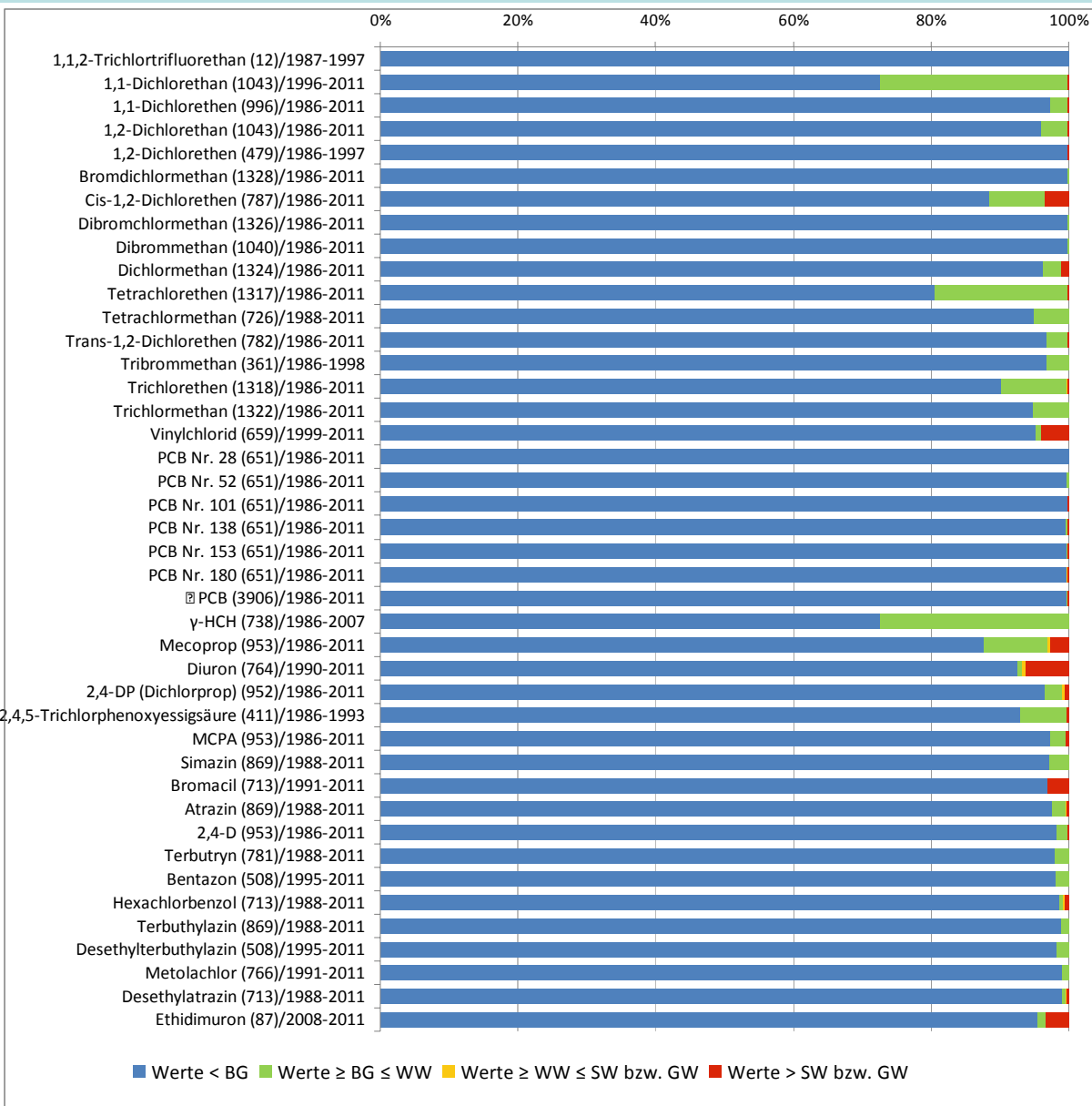
- Chlorid
- Sulfat

### Überschreitungen > 10%:

- Chlorid
- Ammonium
- Cadmium
- Vanadium
- Zink

- Keine Trends für Cd, Zn und V
- oberer Konzentrationsbereich regional typischer Konzentrationen

## 4. Ergebnisse



**MKW** < BSG, seit 2001

**PAK** < Güte-Kriterien seit 2001

**BTEX** Einzelbefunde

**PCB** < BSG seit 1991

**LHKW** Befunde ohne Trend  
und vereinzelt

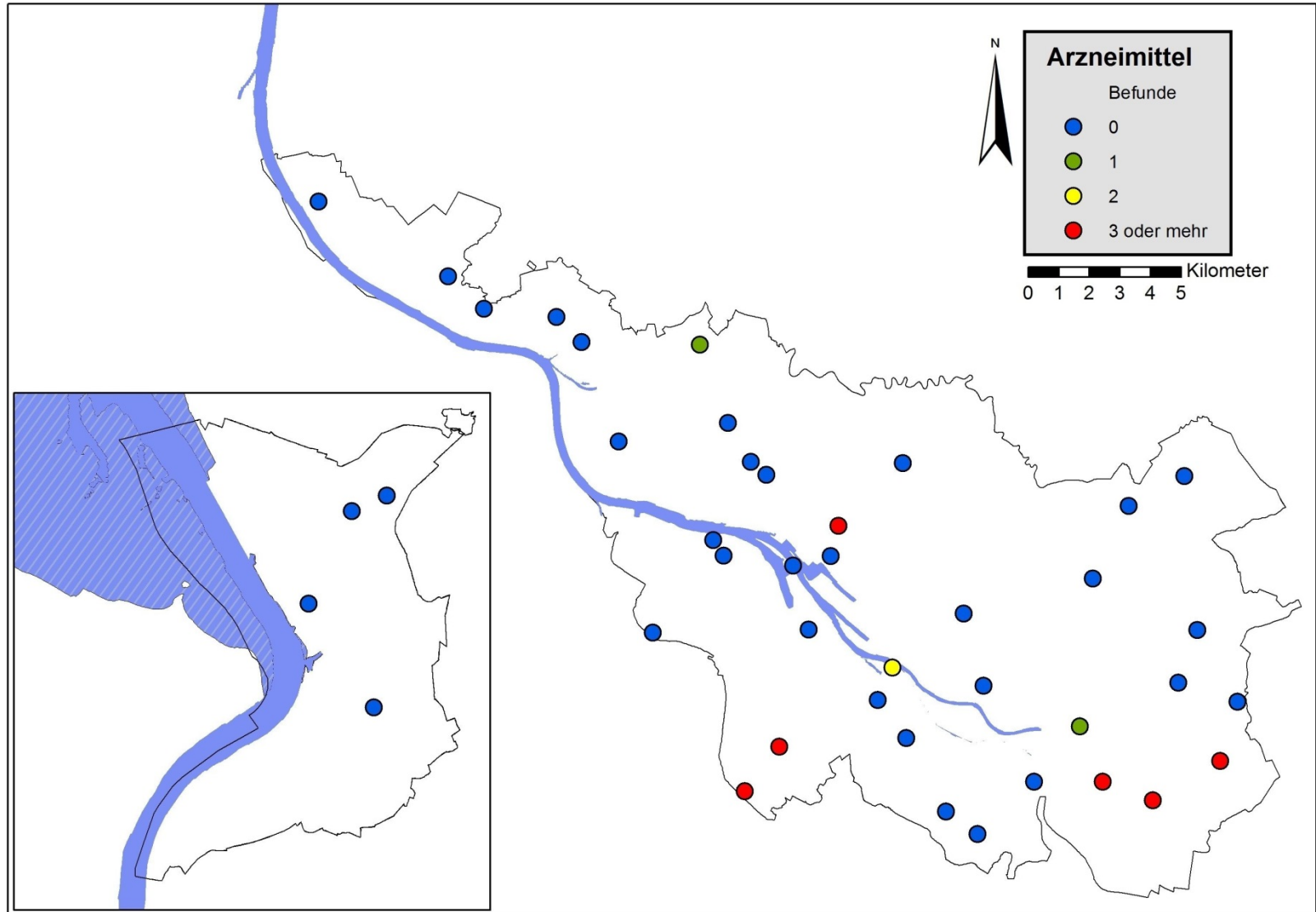
**PSM:**

40 regelmäßig,  
Aktualisierung des Umfangs  
durch ein Screening (130  
weitere) erfolgt gerade.

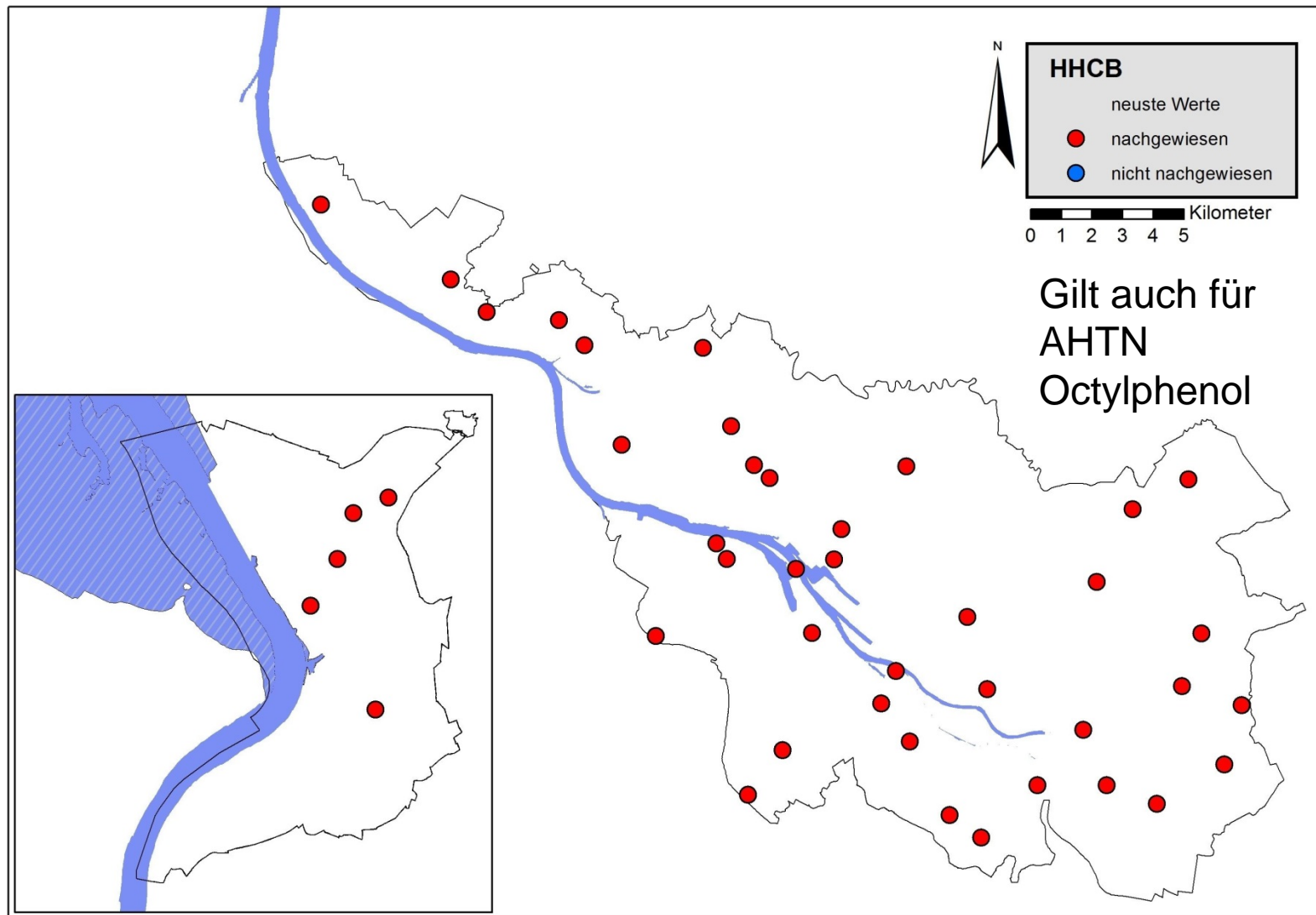


## 4. Ergebnisse

### Arzneimittel und Industriechemikalien



### Arzneimittel und Industriechemikalien





### **Programme zum vorsorgenden Schutz des Grundwassers**

- Förderprogramm zur Erfassung des Zustandes von privaten Grundleitungen für häusliches Abwasser
- Fördermaßnahmen im Bereich Landwirtschaft (Grundwasserschonende Produktionsweisen und Beratungsmaßnahmen)
- Anpassung des Messprogramms
- Fachaustausch auf Länder- und Bundesebene (z.B. Produktzulassungen)

### **Stufenweises Vorgehen bei Überschreitung und/oder Trends:**

Prüfung, Wiederholungsmessung, Information zuständiger Stellen, Fachaustausch  
Länder

### **Anoxisch**

Maßnahmen bei der Gründung von Fundamenten und Wasserhaltung bei Baugruben

### **PSM:**

Beratungsmaßnahmen

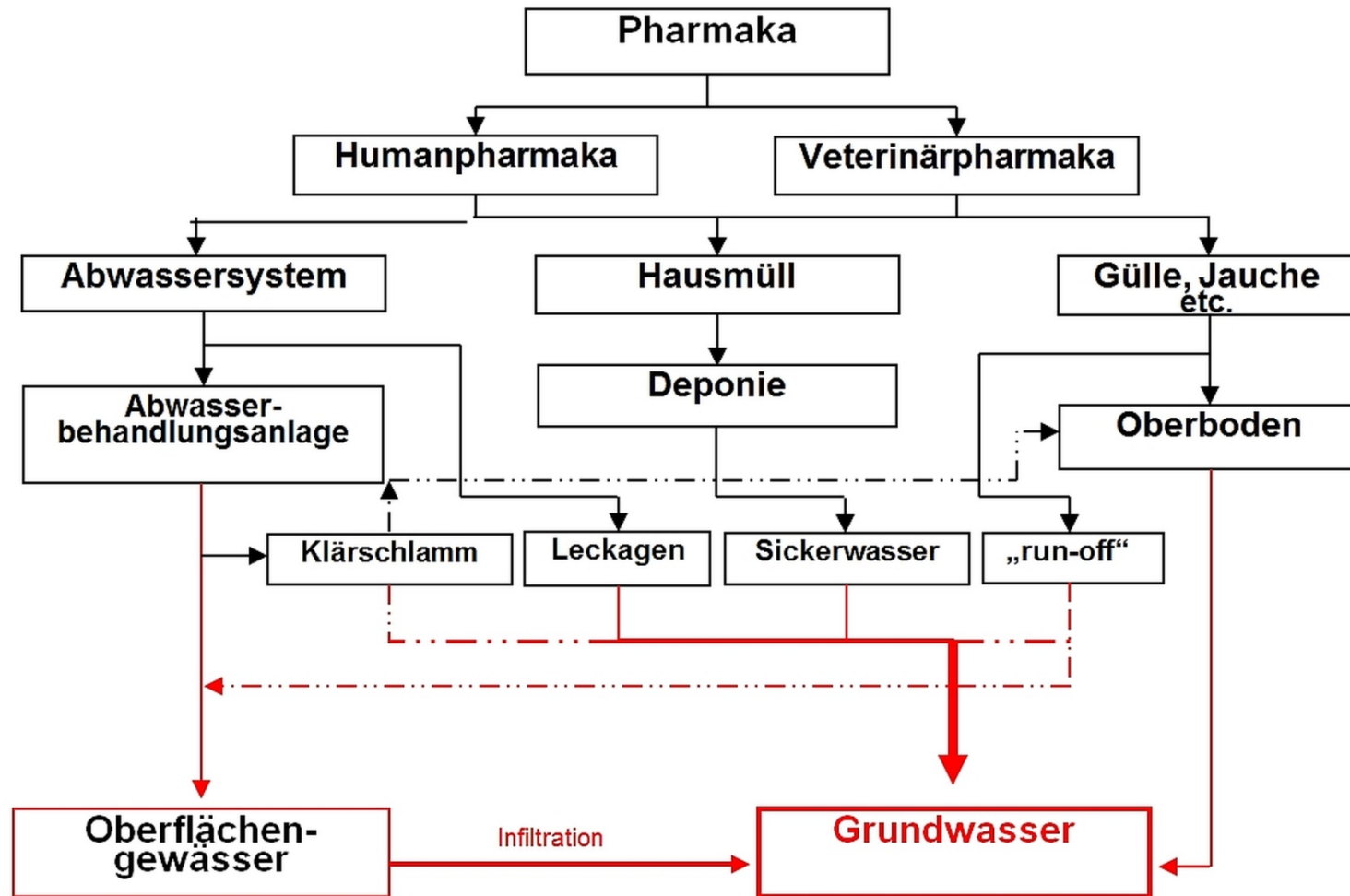
Wandel der Produktion

Anwendungseinschränkungen für Wirkstoffe

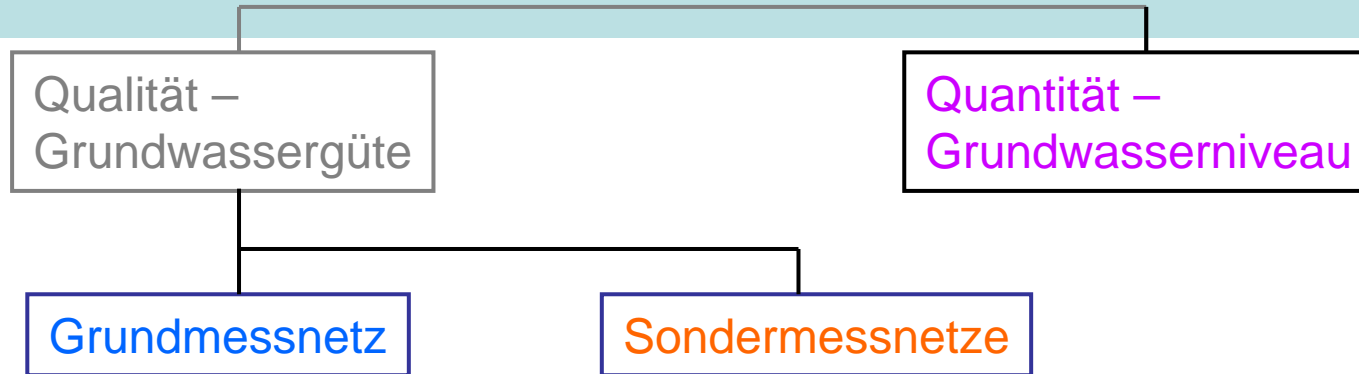
Anwendungsverbote

## 4. Ergebnisse

### Arzneimittel und Industriechemikalien



# 1. Grundwassermessnetze



Bereitstellung von Grundlagen für wasserwirtschaftliche Entscheidungen:

- Erfassung der natürlichen, weitgehend unbelasteten Grundwasserbeschaffenheit in Abhängigkeit von Grundwasserleitern, Landnutzung und Gefährdungspotentialen

} Vorsorgender Grundwasserschutz

- Darstellung der Grundwasserstände und Grundwasservorräte sowie deren Schwankungen
- Erkennung von Veränderungen
- Feststellung von Fließrichtung, Abstromraten und die Bestimmung von Wasserscheiden

} Nachsorge

- Erkundung von Altlastenverdachtsflächen
- Bewertung von Altlasten
- Kontrolle von Maßnahmen