



Öffentlichkeitsbeteiligung Regionalkonferenz

Ergebnisse der Bestandsaufnahme für den Bereich **Grundwasser** *Bearbeitungsgebiet Main*

12. Juli 2004

Dr. Johann-Gerhard Fritsche

Gliederung

- Vorbemerkungen
 - Ziel, Umsetzung
 - Ablauf der Bestandsaufnahme
- Ergebnisse der Bestandsaufnahme
 - Lage, Grenzen und Beschreibung der Grundwasserkörper
 - Grundwasserchemie
 - Grundwassermenge
 - Sonstige anthropogene Einwirkungen
 - grundwasserabhängige Landökosysteme
- Ausblick

Ziel: "Guter Zustand" bis 2015 (Artikel 1 + 4)

↓ Vermindern oder Begrenzen der Einleitung von Schadstoffen

↔ Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung

↔ Verhindern einer Verschlechterung des Zustands der Grundwasserkörper

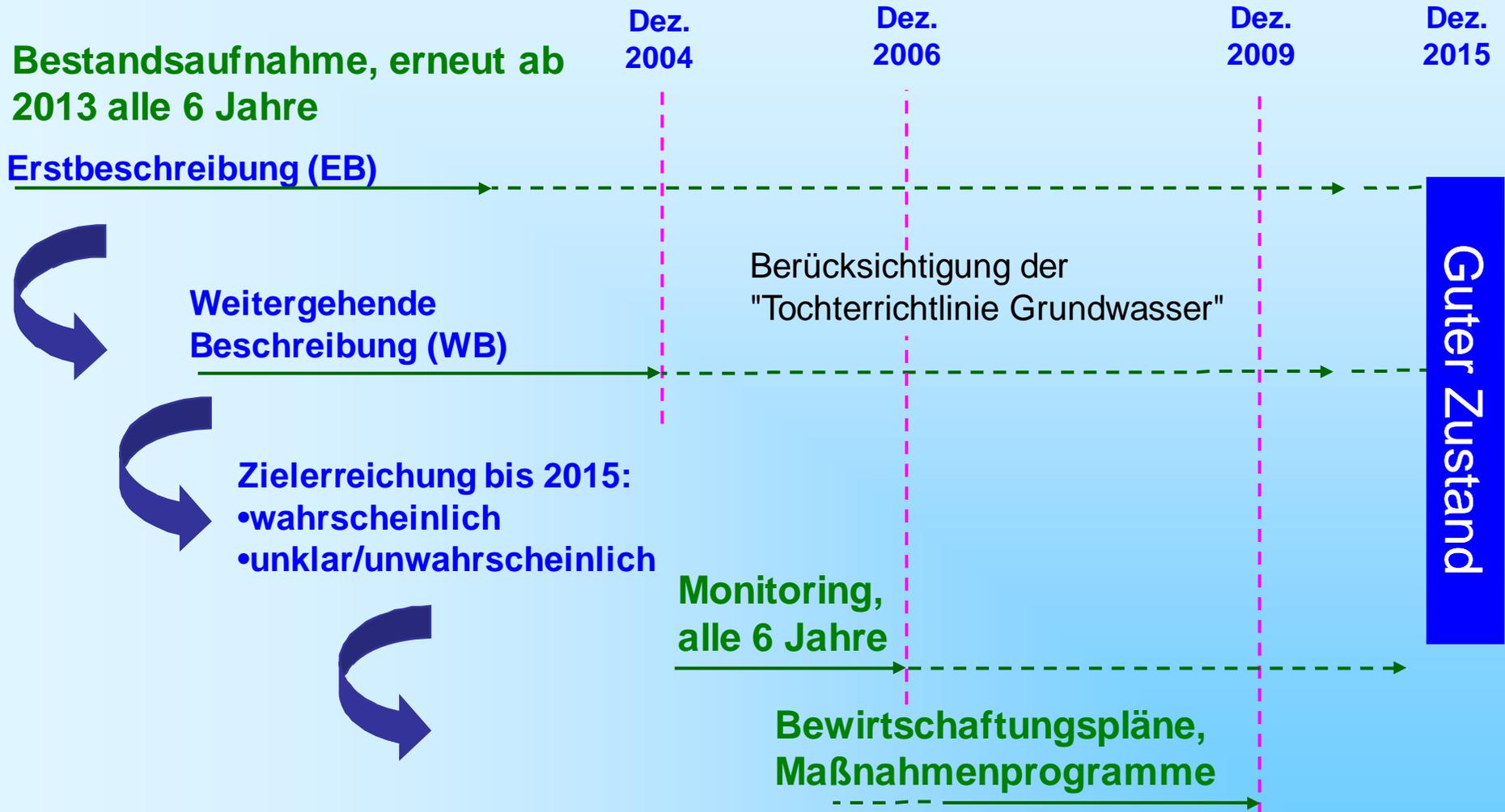
↑ Schützen, Verbessern und Sanieren der Grundwasserkörper

↗ Trendumkehr

Umsetzungsrahmen

- **Europäischer Maßstab** (Bezugsebene: Flussgebiete)
- **Integrierter Gewässerschutz:**
(Grundwasser + oberirdische Gewässer, qualitativ + quantitativ, ökologisch + ökonomisch)
- **Vorgaben:** EG-WRRL, LAWA-Arbeitshilfe, hessisches Handbuch
- **Qualitätskontrolle:** Gremien, Arbeitsgruppen

Umsetzung im Grundwasserbereich



Bestehende Gesetzesgrundlagen, Verordnungen und Richtlinien zum Grundwasserschutz

Allgemeiner GW-Schutz:
Grundwasserverordnung,
EG-Nitratrichtlinie, WHG,
HWG usw.

**Grundwasserabhängige
Landökosysteme:**
FFH, NSG, LSG

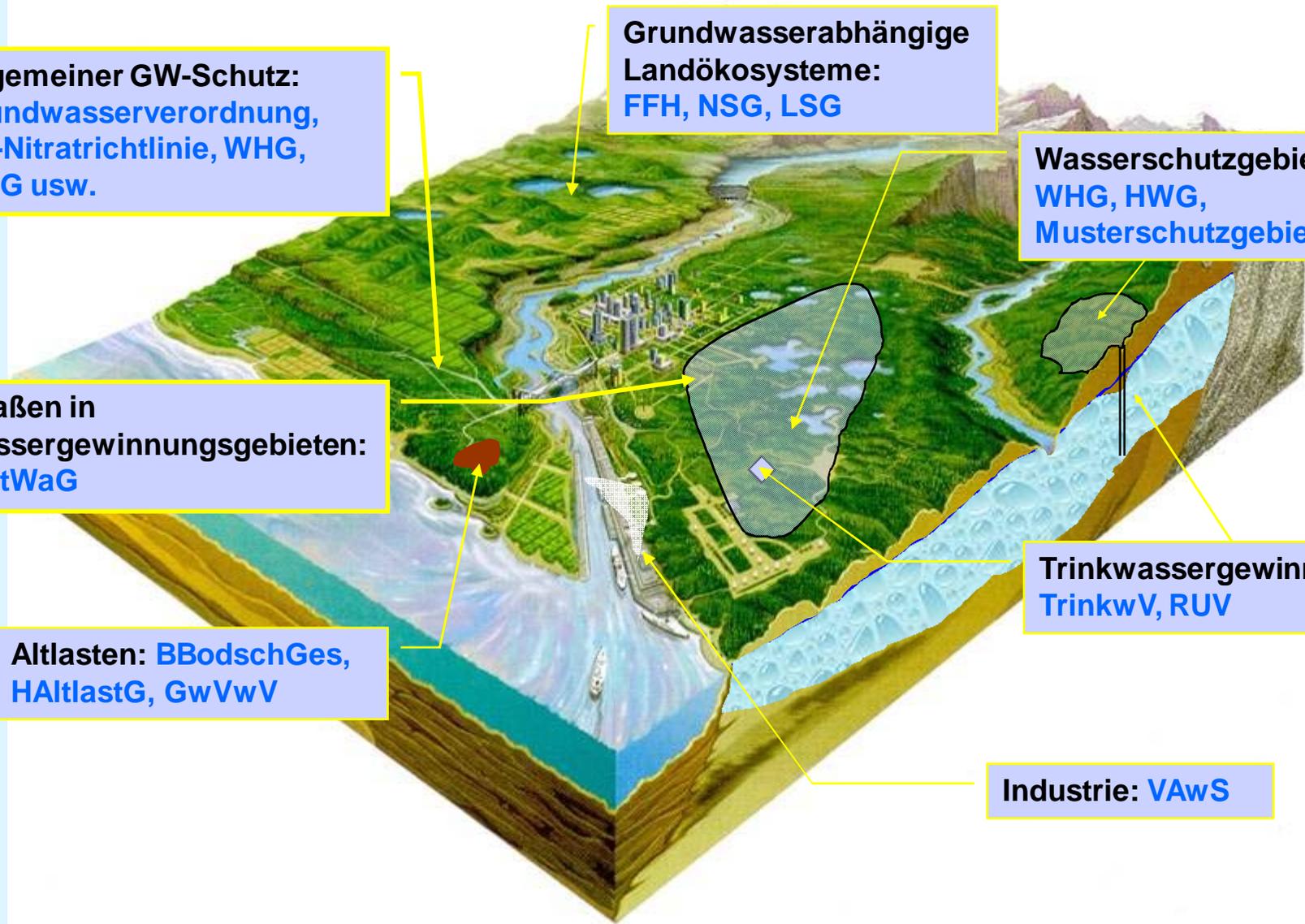
Wasserschutzgebiete:
WHG, HWG,
Musterschutzgebietsv.

**Straßen in
Wassergewinnungsgebieten:**
RiStWaG

Altlasten: BBodschGes,
HAAltlastG, GwVwV

Trinkwassergewinnung:
TrinkwV, RUV

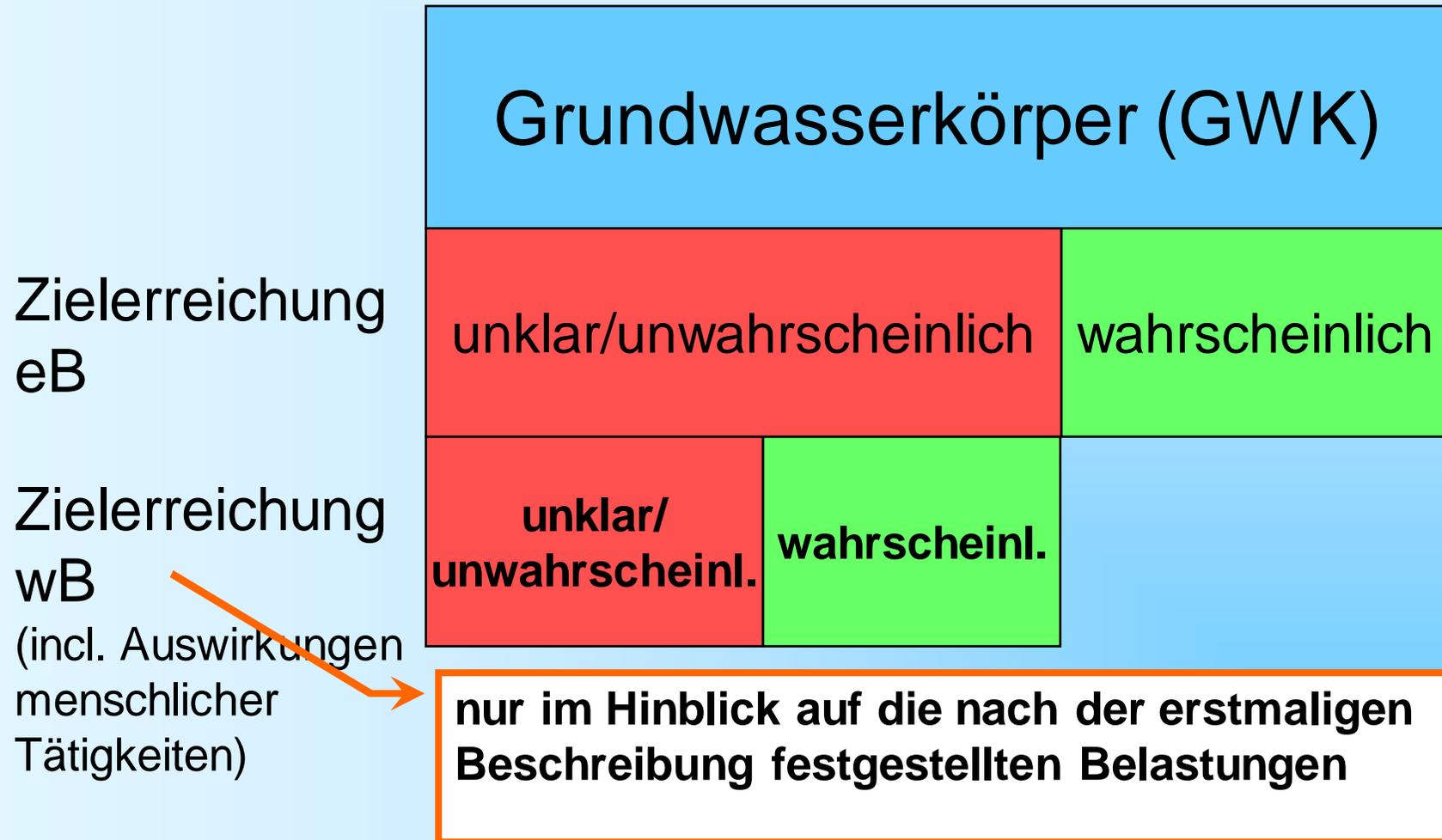
Industrie: VAwS



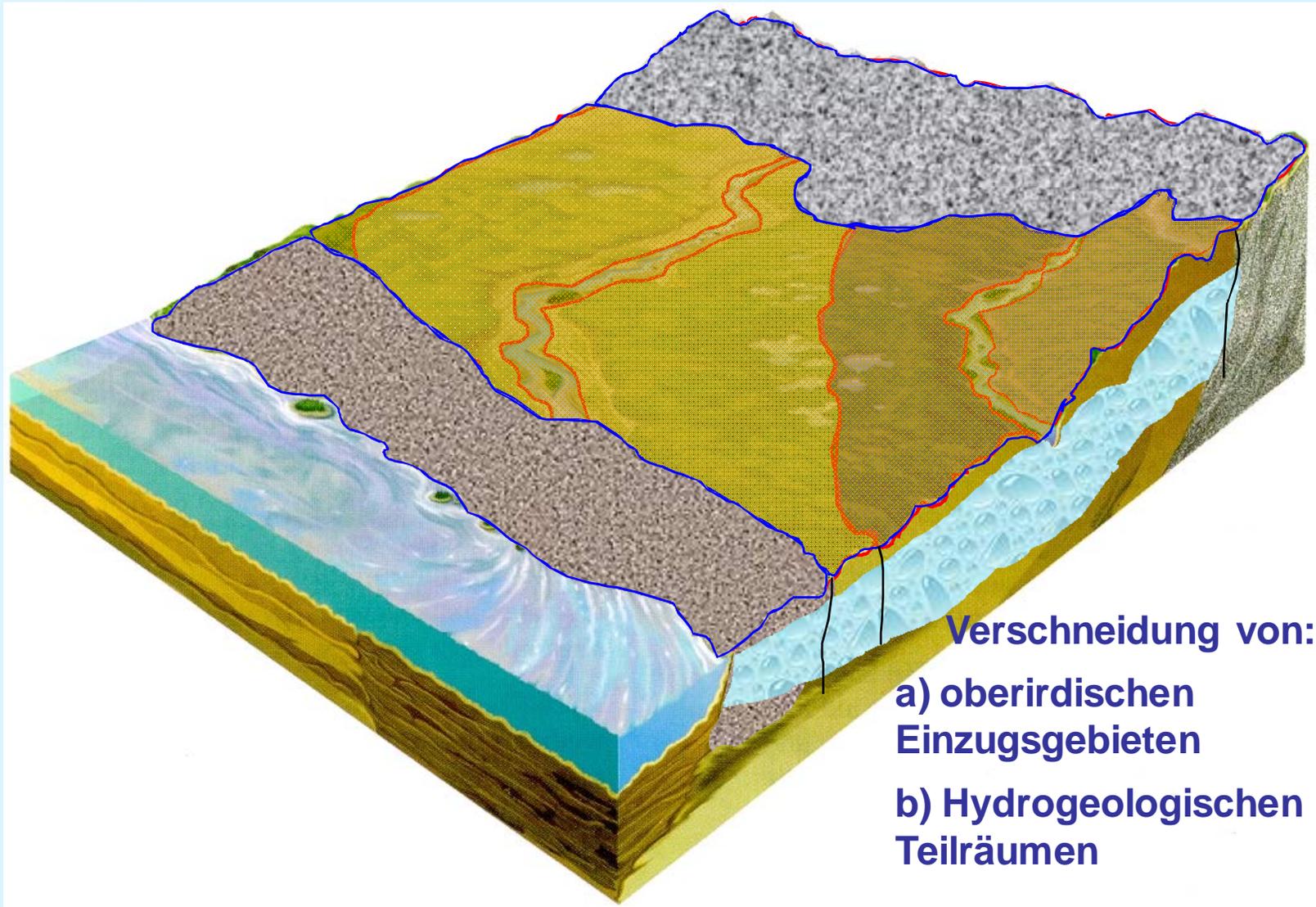
Ergebnisse der Bestandsaufnahme

- Charakterisierung der Grundwasserkörper
- Klassifizierung der Grundwasserkörper
- grundwasserabhängige Landökosysteme

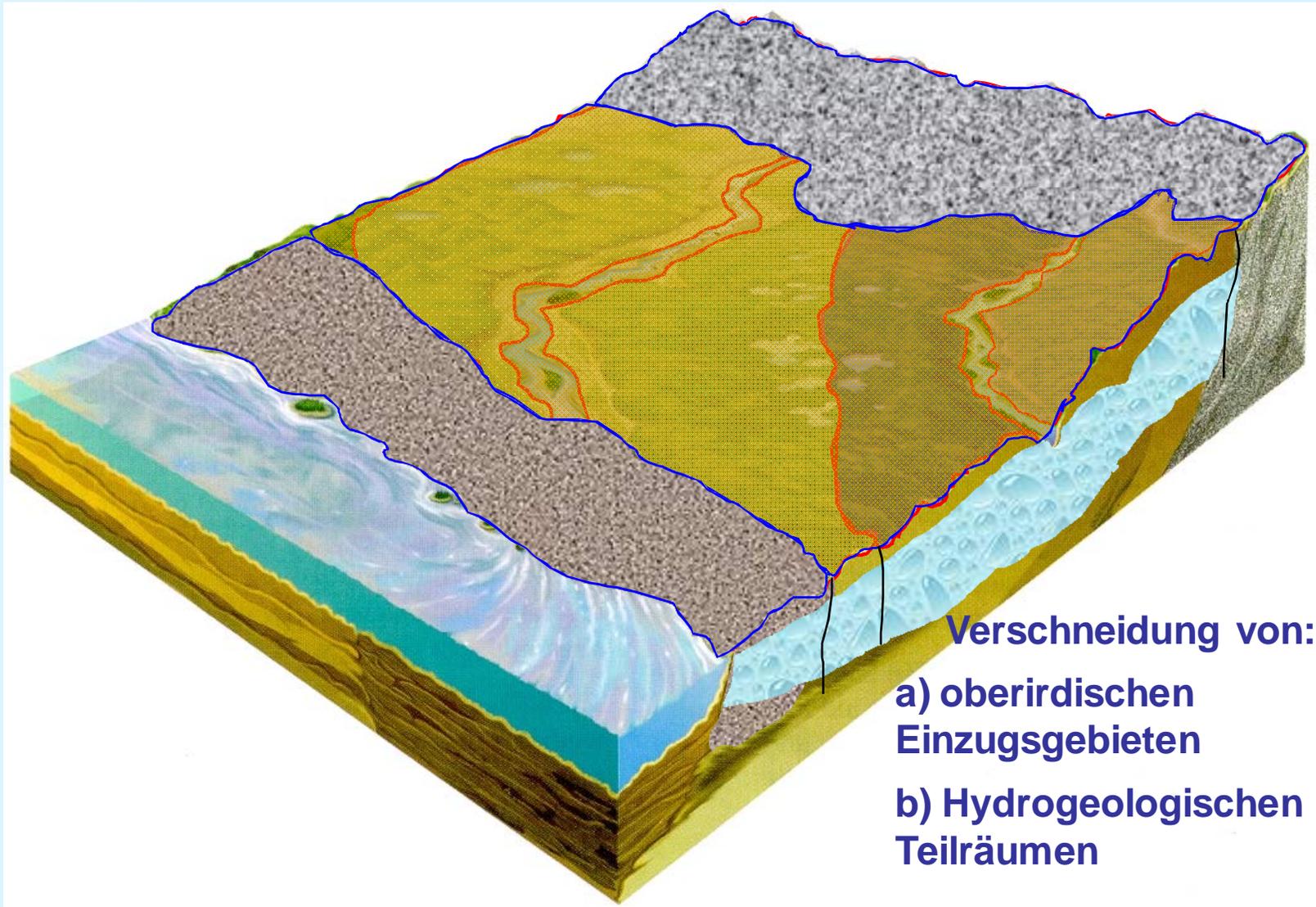
Bestandsaufnahme (Potenzialerfassung, Klassifizierung)



Ein Grundwasserkörper ist nach Art 2, Ziff. 13 der WRRL ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter



Ein Grundwasserkörper ist nach Art 2, Ziff. 13 der WRRL ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter

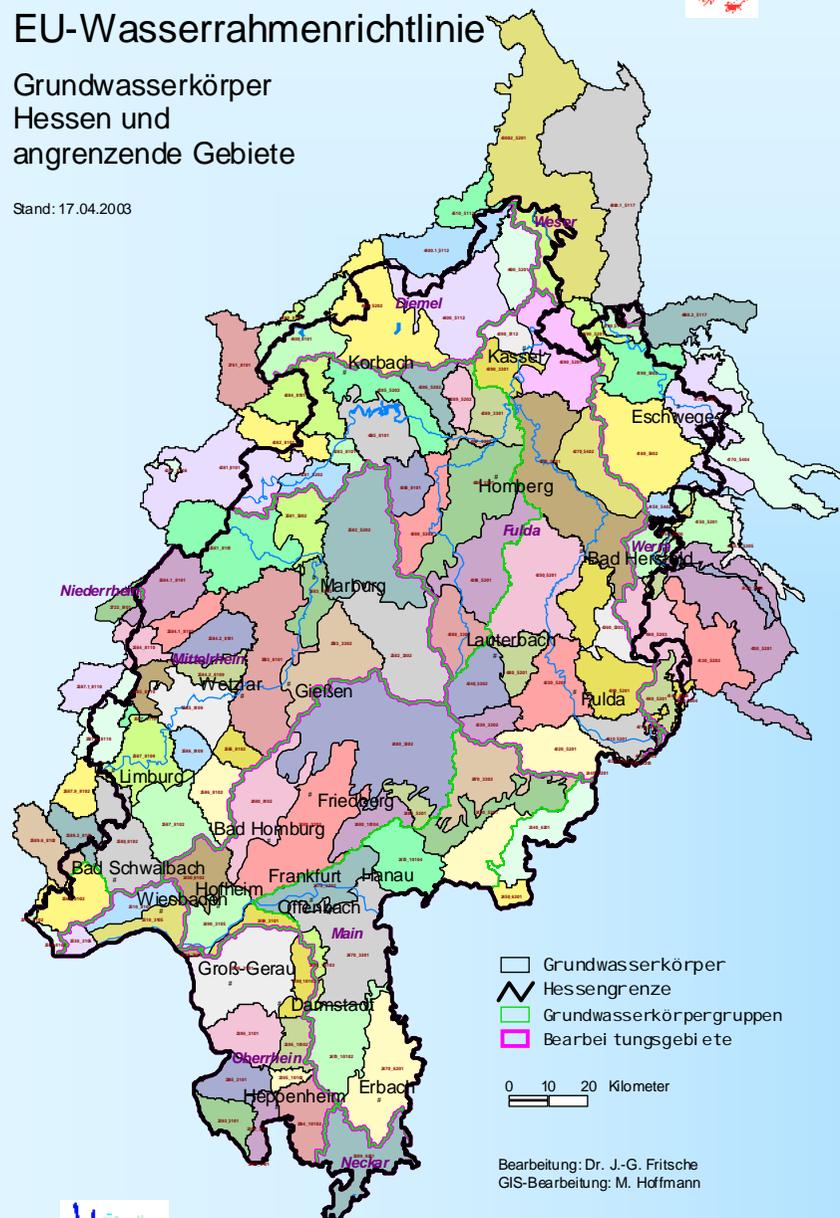




EU-Wasserrahmenrichtlinie

Grundwasserkörper
Hessen und
angrenzende Gebiete

Stand: 17.04.2003



Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

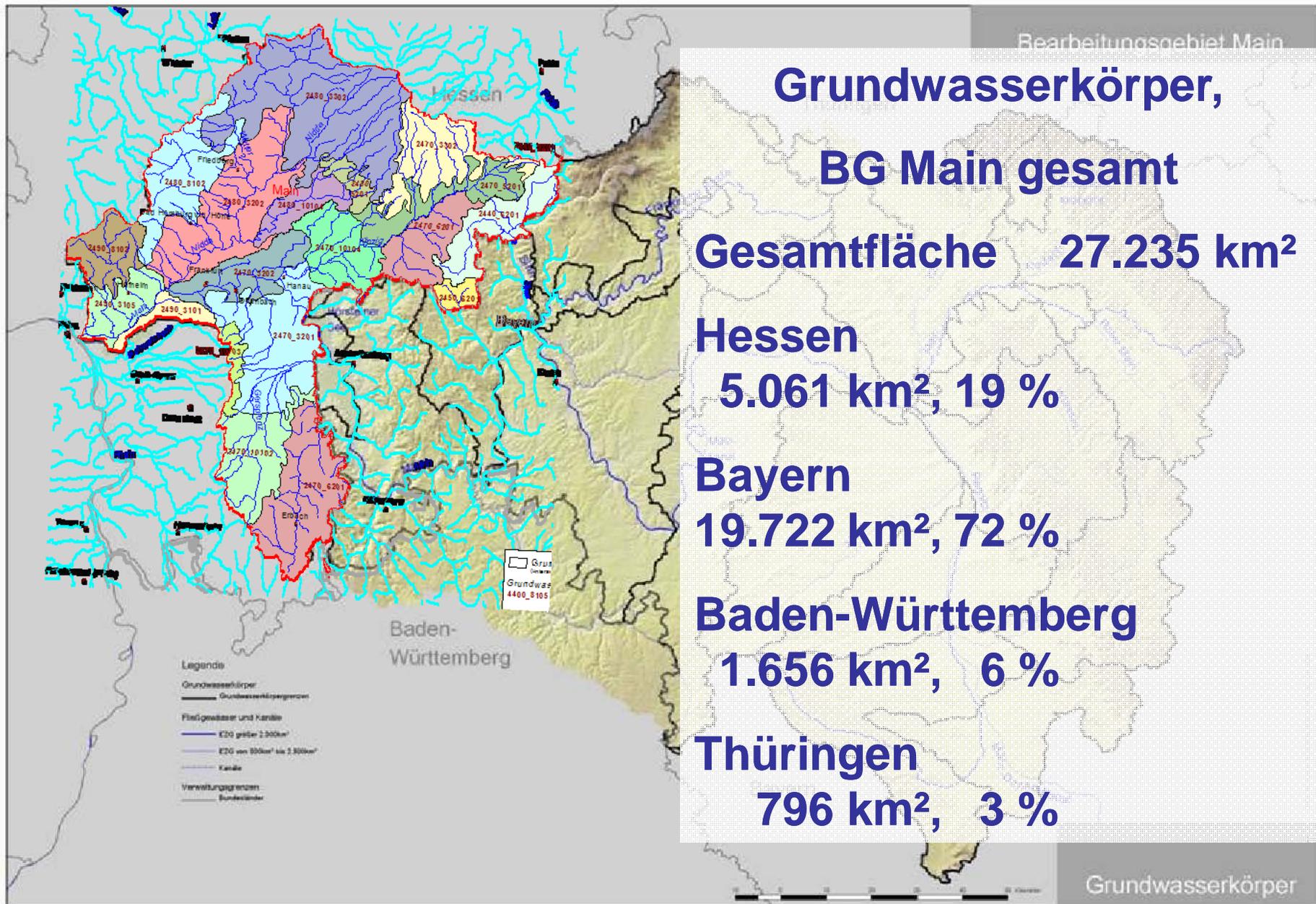
Lage und Grenzen der Grundwasserkörper, Hessen

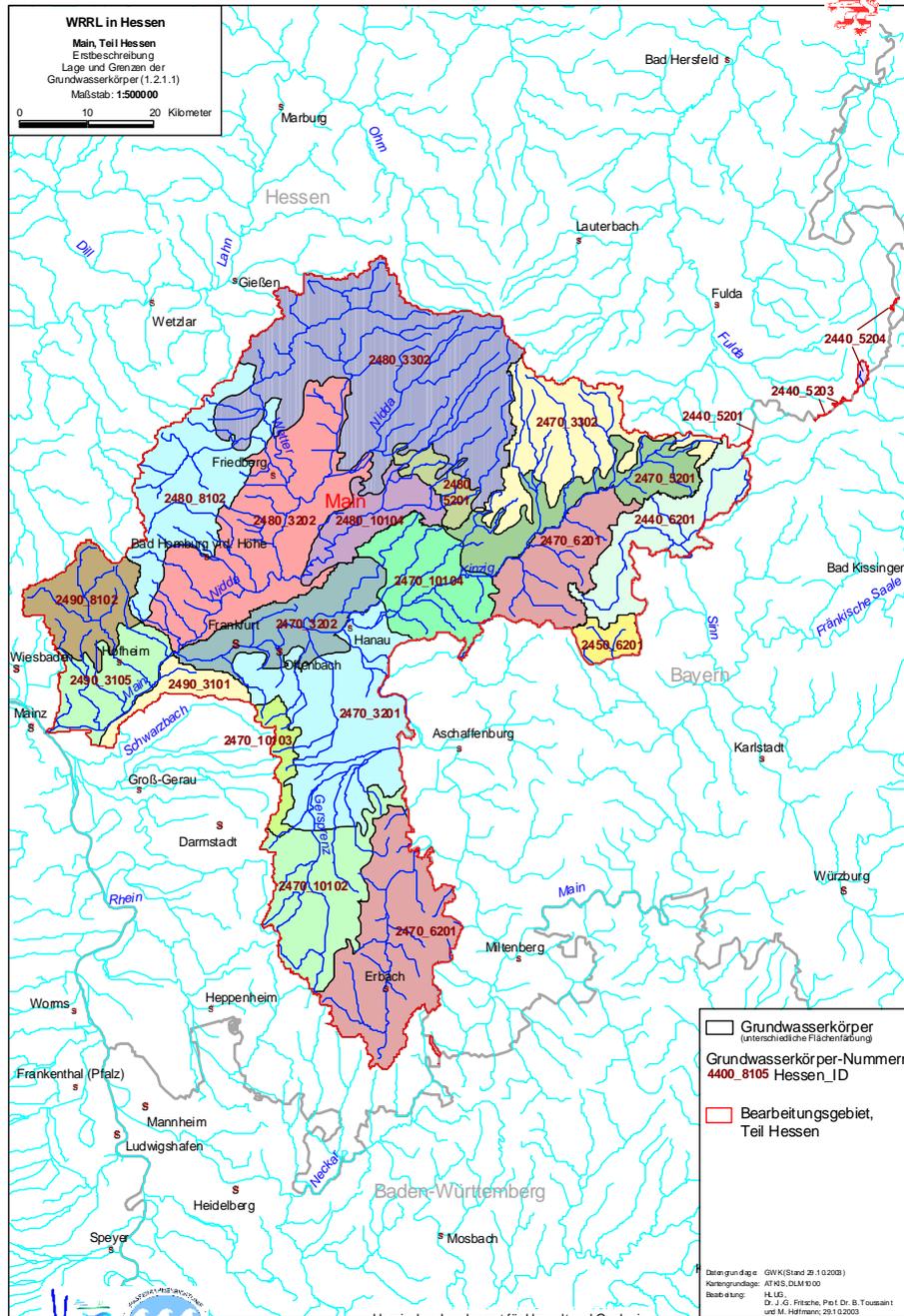
Datengrundlage

- oberirdische Einzugsgebiete
- Hydrogeologische Teilräume

Ergebnis

- 124 Grundwasserkörper
- mittlere Flächengröße
rd. 170 km²





Lage und Grenzen der Grundwasserkörper, Main, Teil Hessen

Datengrundlage

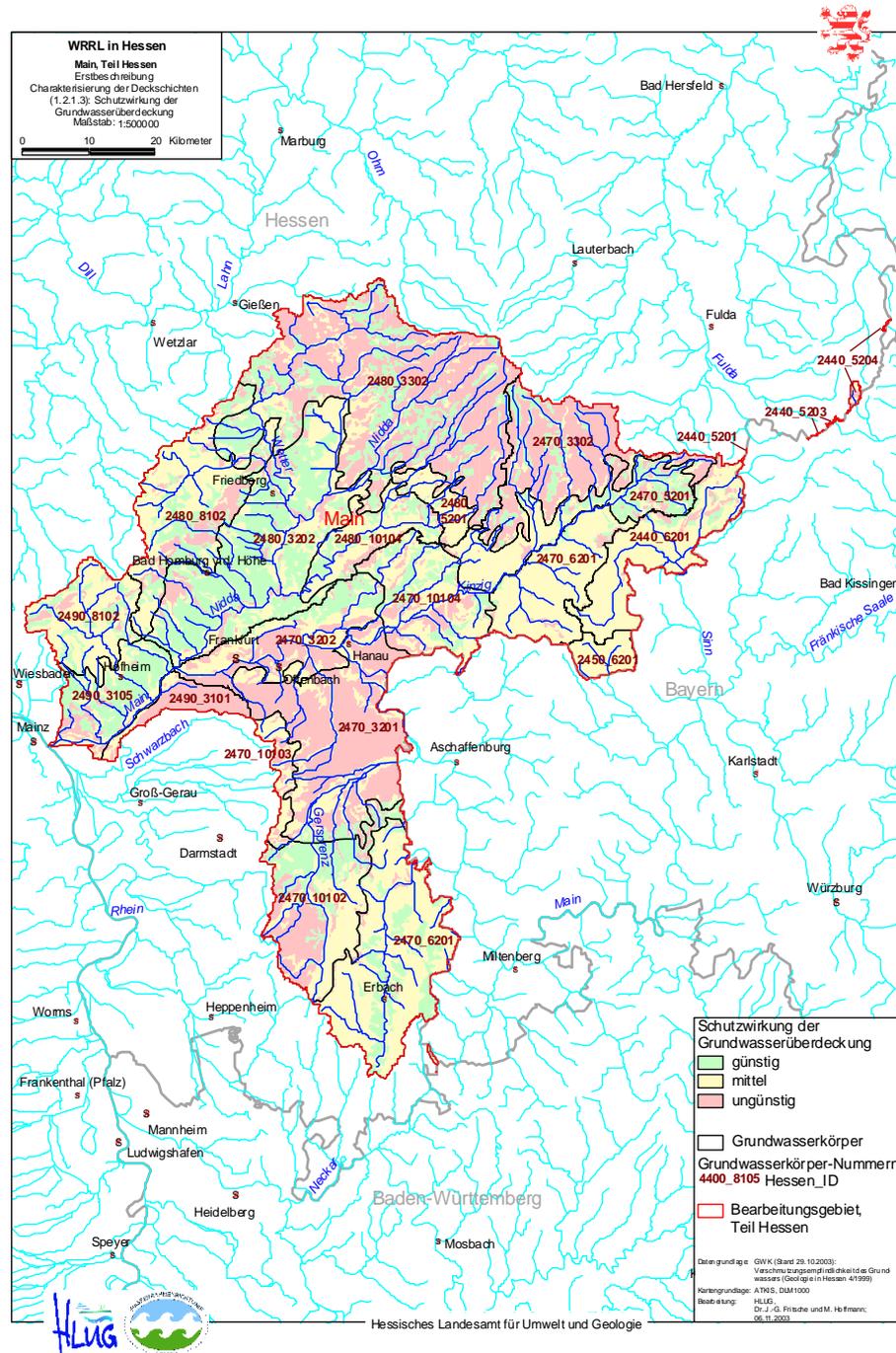
- oberirdische Einzugsgebiete
- Hydrogeologische Teilräume

Ergebnis

- Gesamtfläche (He):
5.061 km²
- 21 Grundwasserkörper
- 1 – 871 km² Fläche (Anteil)
- mittlere Flächengröße:
241 km²

Charakterisierung der Deckschichten

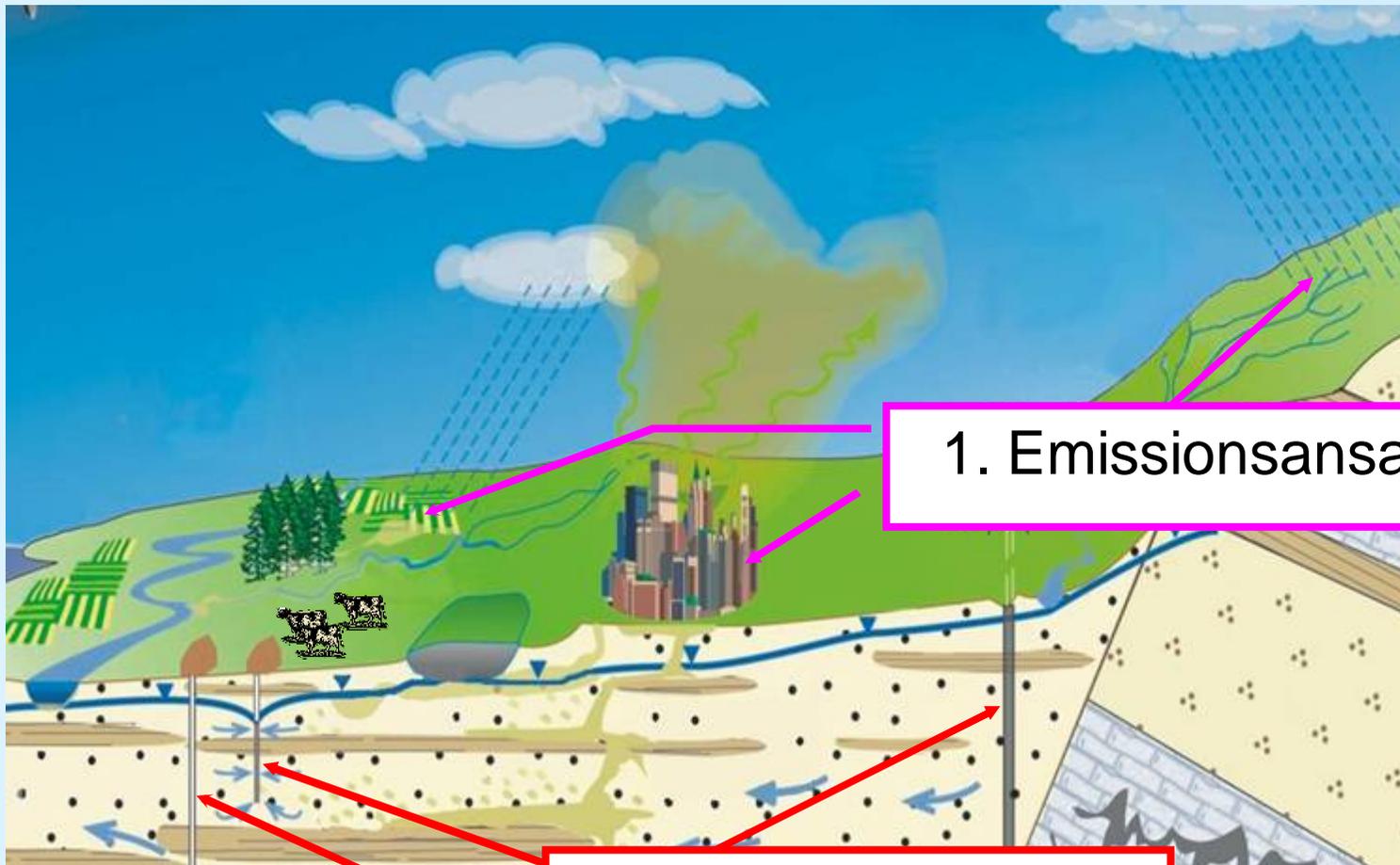
- ◆ Basis: Karte der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (Ableitung aus GÜK 300)
- ◆ Umattributierung nach LAWA-Vorgaben: **3 Stufen der Schutzwirkung** der Deckschichten
- ◆ Abstimmung mit Nachbarländern
- ! ◆ Nur als Übersicht gedacht, da keine Berücksichtigung von Bodeneigenschaften, Grundwasserneubildung und Flurabstand
- ! ◆ Berücksichtigung der genannten Eigenschaften bei GWK mit Zielerreichung unklar/unwahrsch.



Einstufung der Belastungen: Potenzialbetrachtung, Klassifizierung:

- Grundwasserbeschaffenheit
 - Punktquellen
 - diffuse Quellen
- Grundwassermenge
- Sonstige anthropogene Einwirkungen

Grundwasserbeschaffenheit → Diffuse Quellen



1. Emissionsansatz

2. Immissionsansatz

Erstbeschreibung GW-Beschaffenheit Diffuse Quellen: Siedlungen



Datengrundlage:
dig. Daten der Landnutzung

Gefährdungsabschätzung:

- Flächenanteil pro GWK
- Anteil > 33 %

Zielerreichung:
bei 1. GWK
unklar/unwahrscheinlich

- 4,8 % der GWK
- 4,4 % der BG-Fläche

Weitergehende Beschreibung

GW-Beschaffenheit: Diffuse Quellen – Siedlungen

Kriterien, Vorgaben der LAWA-Arbeitshilfe

- "aktive" Abwasserversickerung
- Versickerung von Abwässern aus Abwasserkanälen
- Verkehrsbelastung
- Industrieanlagen

Ergebnis: Zielerreichung wahrscheinlich

Erstbeschreibung GW-Beschaffenheit

Diffuse Quellen Emissionen

Methode:

N-Flächenbilanz auf
Gemeindeebene, Wald 20 kg
N/ha, Sonstige 5 kg N/ha.

Summe > 50 kg N/ha in GWK?

Zielerreichung:

bei 2 GWK

unklar/unwahrscheinlich

➤ 9,5 % der GWK

➤ 11,8 % der BG-Fläche

