

Nitratkonzentrationen im Sickerwasser unter Wald erheblich geringer als unter Acker/Grünland

- Keine Stickstoffdüngung im Wald
- Bessere Nährstoffaufnahme durch größere durchwurzelte Zone

ABER: Risiko von **kurzzeitiger Nährstofffreisetzung** bei Änderungen der Umgebungsbedingungen

- Kahlschlag
- Waldverlust
- Störung des Bodens durch Befahrung
- Kalkung
- Starkregenereignisse mit Auswaschung

Problem vor allem bei Trinkwassertalsperren

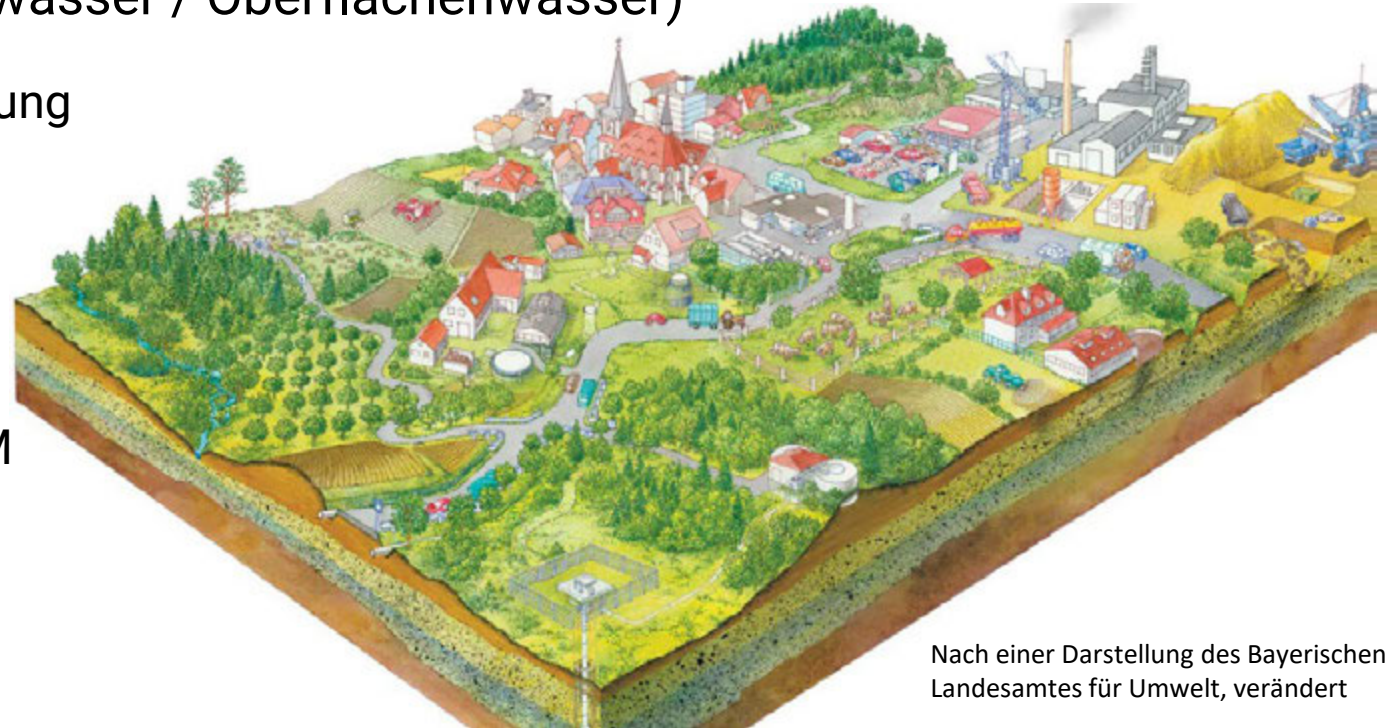


Risiko ist abhängig von

- Flächennutzung
- Art der Rohwassergewinnung (Grundwasser / Oberflächenwasser)

Relevante Risiken für die Trinkwasserversorgung sind u. a.

- (Aktive) Nährstoffeinträge aus der Landnutzung
- Wassergefährdende Stoffe, Unfälle und Havarien
- Bewusste Einträge von Stoffen, z.B. PBSM
- Entstehung und Einleitung von Abwasser
- Bakteriologische Verunreinigungen (Abwasser, Beweidung)
- Abschwemmung (Nährstoffeintrag, Verschlammung)
- Unsachgemäße Flächenbewirtschaftung



Nach einer Darstellung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, verändert

In der Regel Risikominimierung durch
Waldbestand

- Extensive Flächennutzung
- Geringe Stoffeinträge aus der Bewirtschaftung
- Langfristige Flächenentwicklung
- geringe Besiedlungsdichte

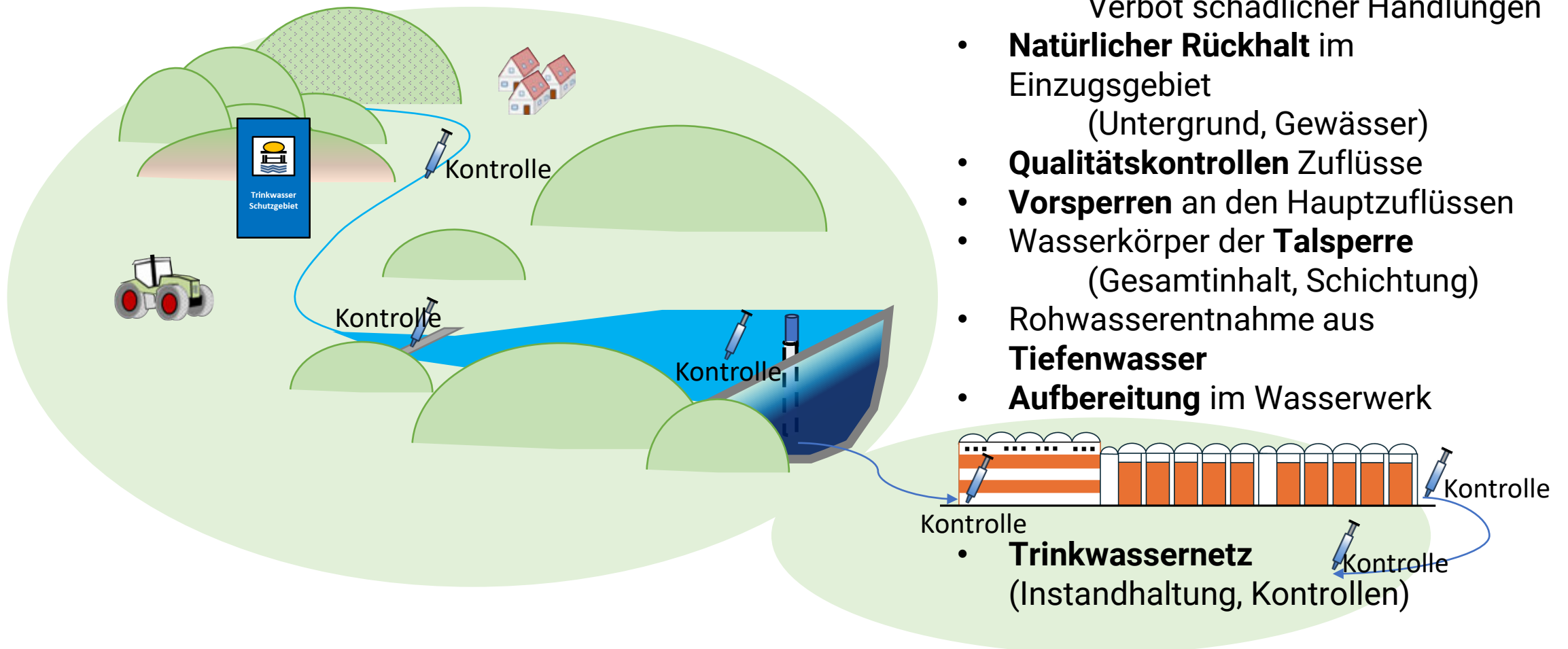
➔ Geringeres Risiko aus der normalen
Flächennutzung



Quelle: <https://www.talsperrenbetrieb-lsa.de/rappbodetalsperre/>

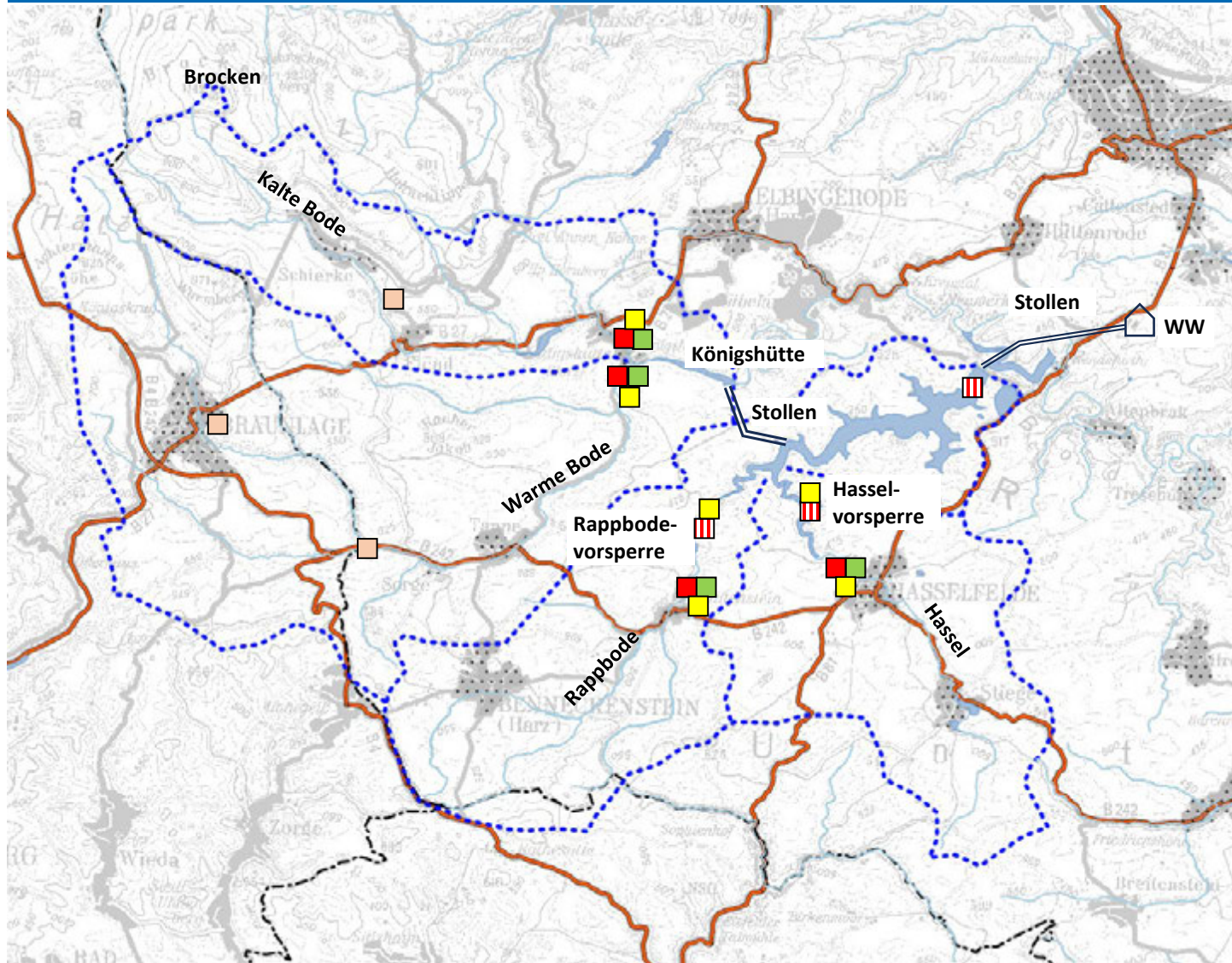
- ➔ Aber vermehrte Freizeitnutzung
- ➔ Sonderbetriebsformen Forstwirtschaft

Multibarrierenprinzip



Einzugsgebietsüberwachung Rappbode

Talsperrenobservatorium



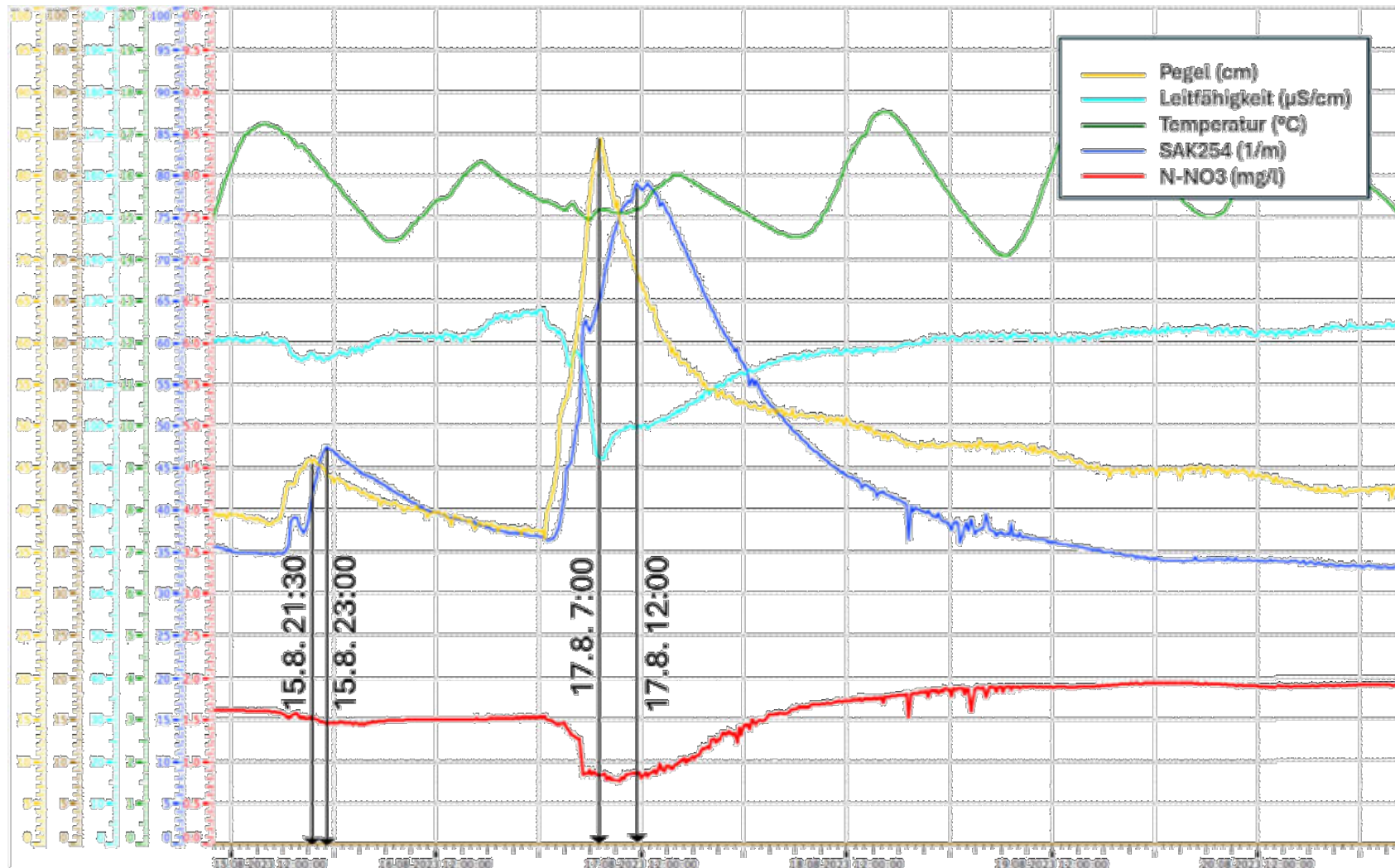
Ergänzung des Monitorings in Folge von Forschungsvorhaben

- FEO-Messpunkte wie bisher
- **Online-Messung** und Übertragung über Datennetz des UFZ
- Installation von **Autosamplern** mit pegelabhängiger Steuerung in den Zuflüssen

Betrieb und Unterhaltung des Messnetzes in Kooperation mit UFZ und TSB

- Messstelle FEO
- ▨ Vertikalsondierung
- Autosampler
- Online-Sonden

Beispiel aus der Überwachung



Beispiel:
Auswertung von Einzelereignissen
Vergleich Abflussspitze und Konzentrationsspitze

→ Verbesserung des Prozessverständnisses

→ Folgeabschätzung / Übertragbarkeit für zukünftige Ereignisse

- Die Einzugsgebiete haben wir im Blick.
- Im Risiken abschätzen werden wir immer besser.
- Der Untersuchungsumfang passt.
- „Unser“ Wasser kann immer getrunken werden.



Tag der offenen Tür im Wasserwerk Wienrode

27. September 2025,
zwischen 10 und 16 Uhr

Informationstag zur Trinkwasserqualität 2025

voraussichtlich am
24. März 2026 in Torgau

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Peter Rothenhöfer und Jan Donner

Leiter Qualitätssicherung/Ressourcen und Laborleiter