

Herausforderungen für die Wasserverfügbarkeit in Deutschland (Bsp. Unterfranken)

- Hoher saisonaler Wasserbedarf
- Geringer Jahresmittelniederschlag
- Geringe Grundwasserneubildung
- Starke Grundwasserabsenkung
- Schwache Fließgewässer

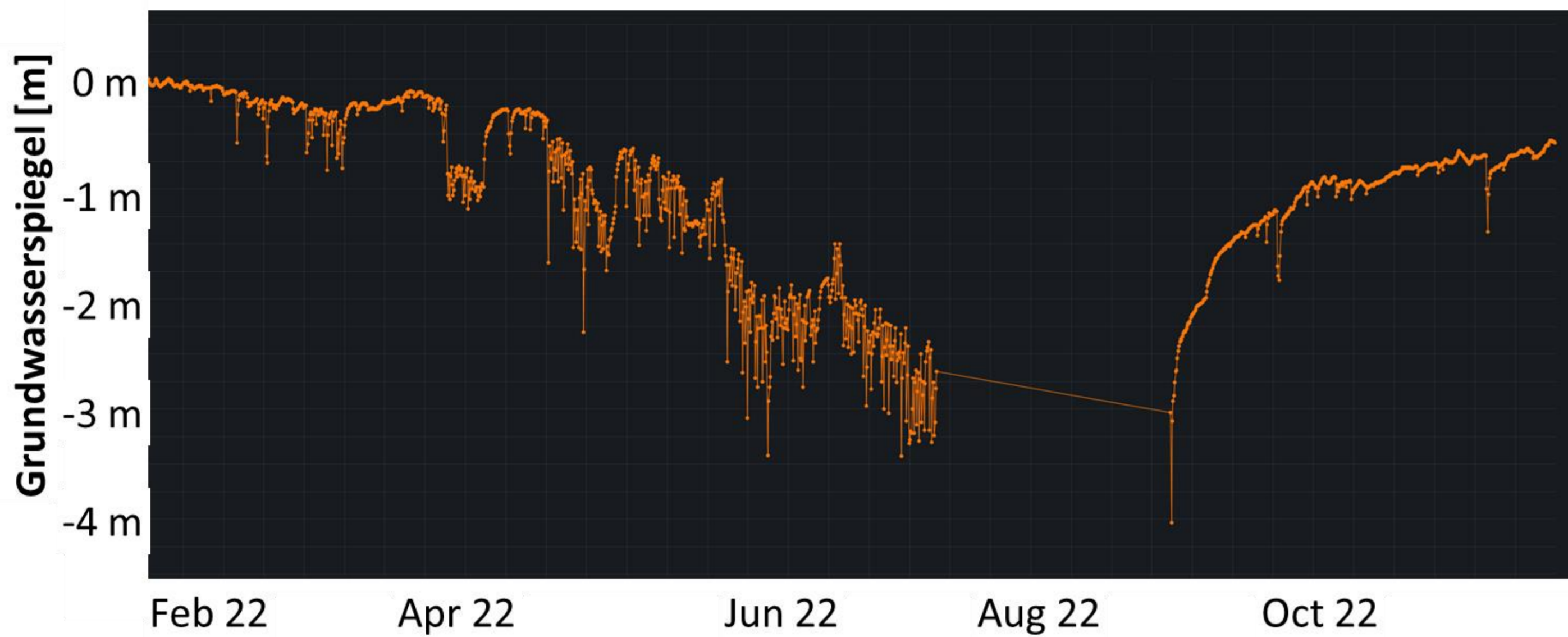
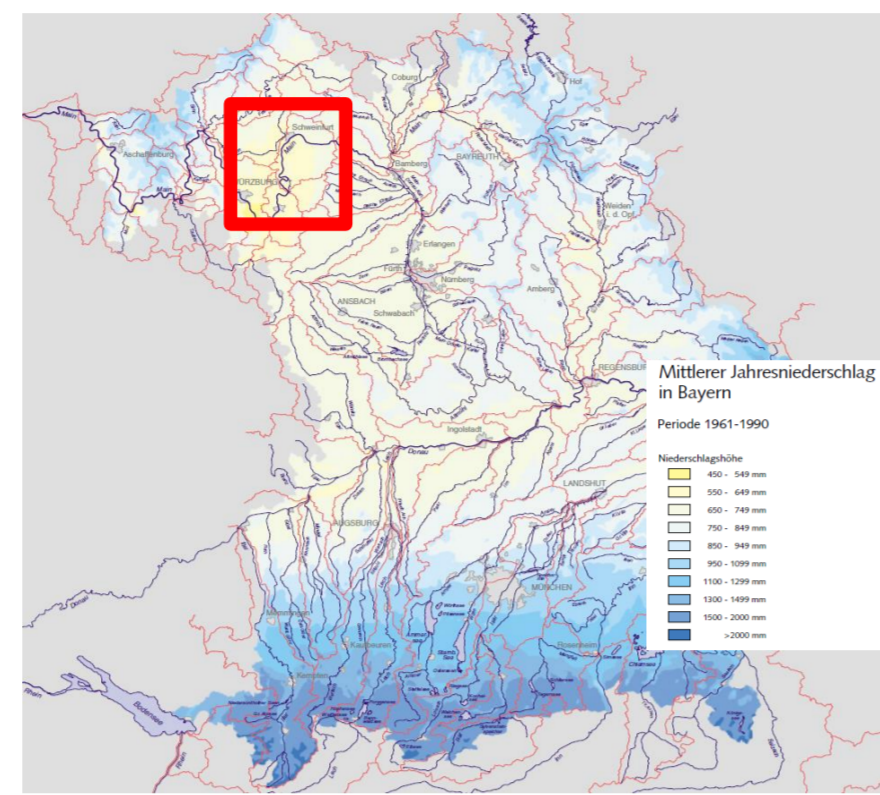


Bild 1: Saisonale Grundwasserspiegellabsenkungen, Gochsheim

Entwicklung eines nachhaltigen Bewässerungsmanagementkonzepts mit alternativen Ressourcen

Definition Wasserqualitätsanforderungen

- Mikrobiologische Parameter: Pathogene Keime, Antibiotikaresistente Bakterien und Resistenzgene
- Chemische Parameter: Organisch & anorganisch

Bedarfsbereitstellung / Speicherung

- Transportleitung (Druckrohrleitung im Hauptsammler)
- Speicherlösungen für Endnutzer

Geschäfts- und Betreibermodelle

- Finanzierungs- und Betreibermodell für Aufbereitungs- und Speichersysteme
- Für IoT-basierten Lösungen: Identifikation vermarktungsfähiger Dienste



Bild 2: Pilotanlage zur Demonstration einer Wasserwiederverwendung im Projekt Nutzwasser

Ziele des Vorhabens

Ziel des Nutzwasser-Projektes ist es, neue hochflexible und bedarfsgerechte Managementstrategien für eine Wasserwiederverwendung zur urbanen und landwirtschaftlichen Bewässerung praxisnah zu entwickeln und im Rahmen relevanter Demonstrationen mit Praxispartnern zu optimieren. Schwerpunkte sind dabei die Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für eine genehmigungsrechtliche Implementierung, die Festlegung von Wasserqualitätsanforderungen für unterschiedliche Bewässerungspraktiken sowie Cloud-basierte Echtzeit-Ansätze zur Bedarfsbestimmung und automatisierte Systeme zur Qualitätssicherung.

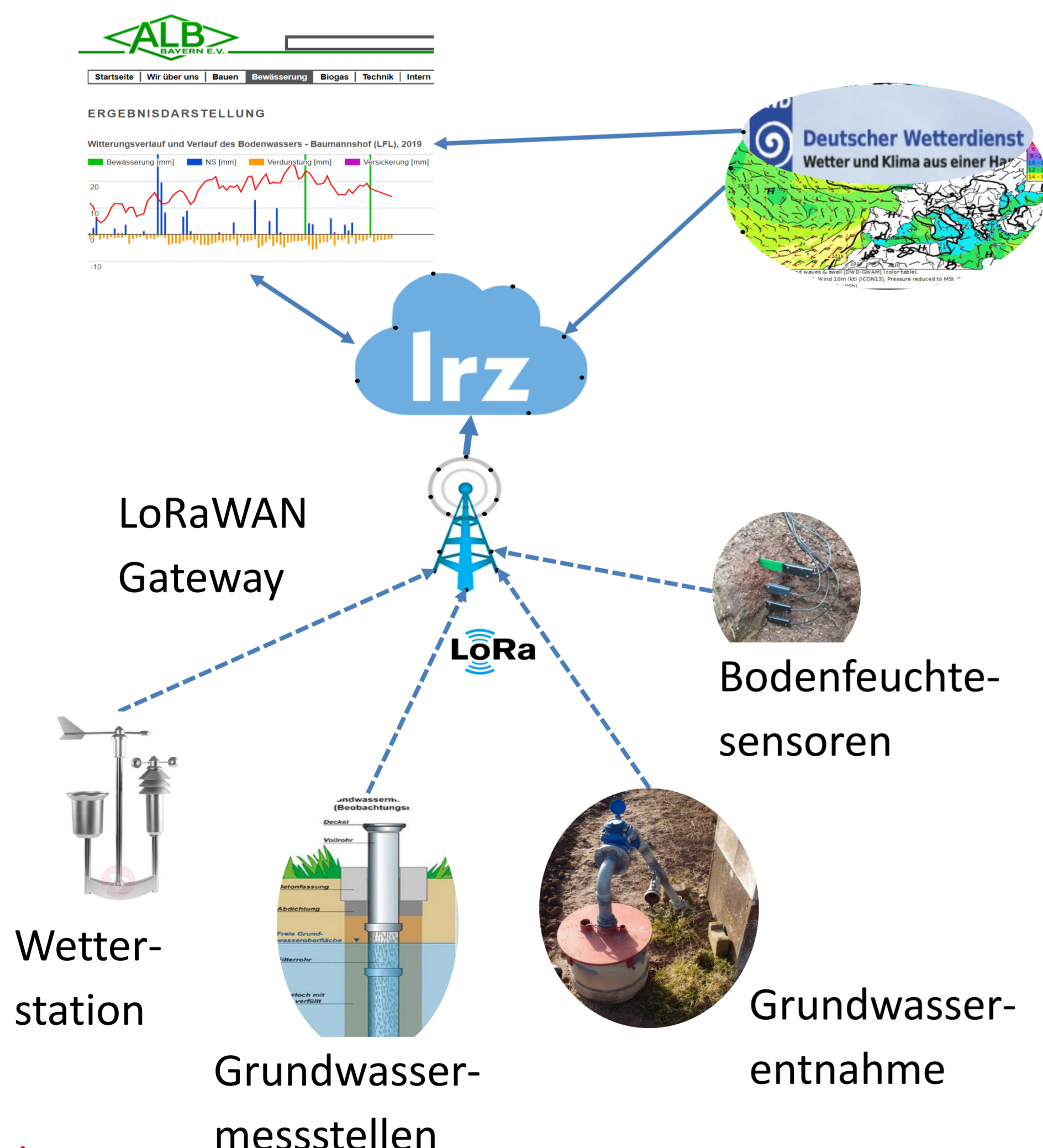


Bild 1: Etabliertes IoT-Konzept zur Wasserbedarfssteuerung im Projekt Nutzwasser

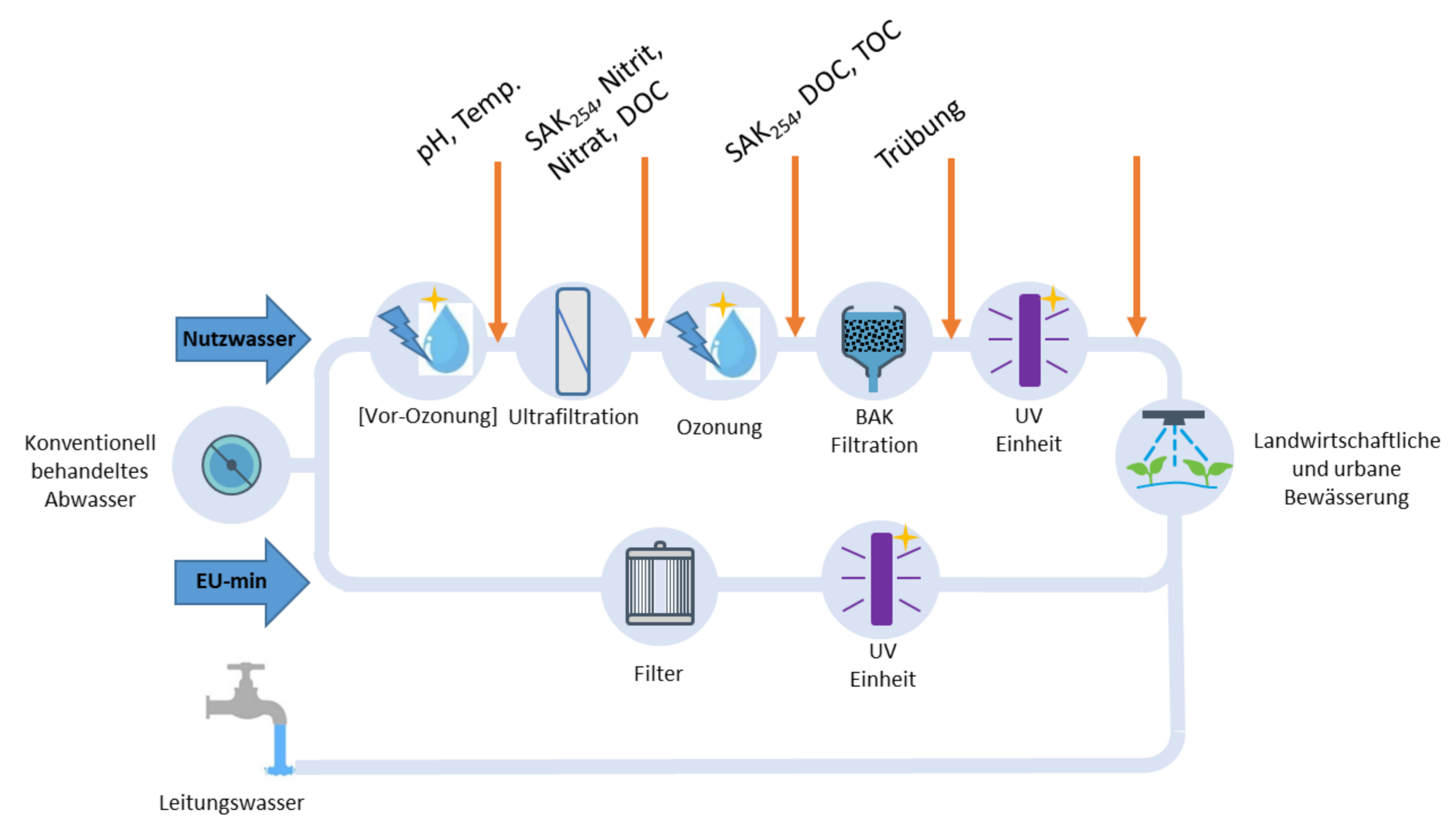


Bild 3: Behandlungsschritte des Multi-Barrier-Behandlungsprozesses mit Online Monitoring Sensorik

