



**Anmeldung  
online erforderlich  
bis 02.05.2022**

# BMUV-Forschungsprojekt NiMo 4.0

## KI-Anwendungen für das Nitrat-Monitoring: Workshop für Wasserversorger und Behörden

Mittwoch, 18. Mai und Donnerstag, 19. Mai 2022

Im Verbundprojekt "Nitrat-Monitoring 4.0 - Intelligente Systeme zur nachhaltigen Reduzierung von Nitrat im Grundwasser (NiMo 4.0)" werden Methoden zur Verbesserung des Verständnisses und der Darstellung der Nitratproblematik im Grundwasser erforscht. Dabei möchten wir im Rahmen dieses Workshops die Erfahrungen von Anwendern der fachlichen Behörden und Wasserversorgungsunternehmen erfassen und die zu entwickelnden Methoden an den Bedürfnissen der Branche orientieren, um so die Anforderungen aus Sicht der Praxis zu berücksichtigen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Förderkennzeichen: 67KI2048

## NiMo 4.0 - Workshop

Die Nitrat-Verteilung im Grundwasser stellt ein hochkomplexes, räumlich und zeitlich stark variables System dar, das regional und vertikal eine ausgeprägte hydrogeochemische Differenzierung aufweist. Um Lösungen für sich daraus ergebende praxisrelevante Fragestellungen anzubieten, werden im Projekt drei durch KI-gesteuerte Module entwickelt.

Das erste Modul dient zur räumlichen Vorhersage des Parameters Nitrat. Dies soll zu einer besseren Einschätzung der Nitratbelastung durch die Behörden und Wasserversorger führen. Als zweites Modul sollen datengetriebene, KI-basierte Algorithmen zur Optimierung eines Grundwassermessnetzes entwickelt werden. Im dritten Modul wird ein dynamisches Eventdetektionssystem zur frühzeitigen Erkennung von Nitratbelastungsschwerpunkten aufgebaut.

Diese intelligenten Module werden anhand der Daten aus unterschiedlichen Pilotregionen in Deutschland entwickelt, kalibriert und angewendet. Zudem werden die komplexen Algorithmen in eine einfach zu bedienende Benutzeroberfläche integriert. Auf dieser sollen Daten und Auswertergebnisse übersichtlich dargestellt und damit Entscheidungen unterstützt werden.

In diesem Workshop möchten wir Wasserversorgungsunternehmen, Behörden und Interessierten die ersten Ergebnisse und die daraus entstehenden Möglichkeiten aus den Arbeiten zum NiMo-Projekt vorstellen und mit ihnen diskutieren. Auf dieser Basis sollen in Kleingruppen die Fragestellungen und Anforderungen aus der Praxis vertieft und Lösungsmöglichkeiten für den weiteren Verlauf des Projekts gesammelt und diskutiert werden.

## 18. und 19. Mai 2022

### 1. Tag: 14 – 18 Uhr

Präsentationen zum Projekt:  
(auch im Livestream)

- Das Projekt NiMo 4.0
- Datenhaltung und erste Anwender-Workflows in der NiMo-Plattform
- Räumliches Maschinelles Lernen für Grundwasserqualitätsmodellierung
- Intelligente Grundwasser-Messnetzoptimierung
- Intelligente Messwertüberwachung

### 2. Tag: 8:30 – 13 Uhr

Anwendungsbeispiele und Diskussion in Kleingruppen zu Fragestellungen im Nitrat-Monitoring und softwaregestützten Lösungsansätzen

Auch online  
möglich

## Veranstungshinweis

- Der erste Veranstaltungstag findet hybrid statt (Online und in Präsenz)
- Die Workshops am zweiten Tag finden nur in Präsenz statt
- **Corona:** Für eine Teilnahme in Präsenz gilt die aktuelle baden-württembergische Coronaverordnung, mindestens jedoch 3G

## Anmeldung

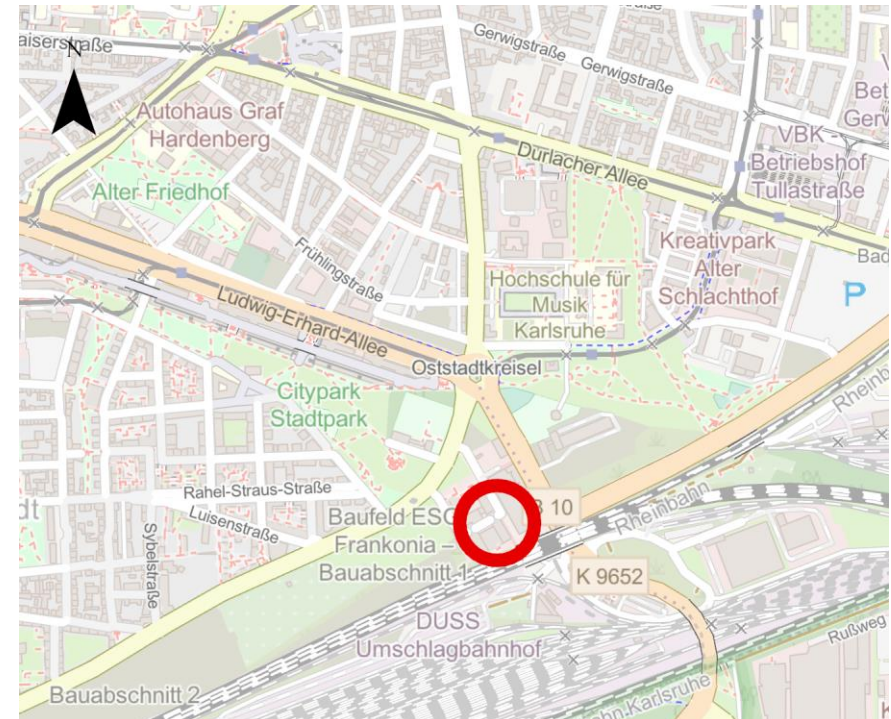
Möchten Sie an der Veranstaltung teilnehmen? Dann melden Sie sich über diesen Link an:

### → [Anmeldungslink](#)

Die Präsenzveranstaltung ist auf 20 Personen limitiert. Für alle Interessierten, die online teilnehmen möchten, werden die Vorträge von Tag 1 live übertragen.

## Ansprechpartner

Dipl.-Geoökol. Thilo Fischer  
thilo.fischer@tzw.de  
0721/9678-281



## Anfahrt

Disy Informationssysteme GmbH  
Zimmerstraße 3  
76137 Karlsruhe