

Referent/in „Grundwasserprojekt KIMoDIs“ (männlich/weiblich/divers)

Landesamt für Umwelt

Das [Landesamt für Umwelt](#) (LfU) ist als obere Landesbehörde für Fach- und Vollzugsaufgaben im Umweltbereich zuständig. Hier wird der technisch-wissenschaftliche Sachverstand in den umweltrelevanten Bereichen Wasser, Naturschutz, Abfall, Boden und Immissionschutz sowie der Verwaltung der Brandenburger Naturlandschaften und der Regionalentwicklung gebündelt.

Wir beabsichtigen, die Stelle

**Referent/in**

**„Grundwasserprojekt KIMoDIs“ (männlich/weiblich/divers)**

im Referat W15 „Altlasten, Bodenschutz, Grundwassergüte“ der Abteilung Wasserwirtschaft 1 befristet gemäß § 14 Absatz 1 Nr.1 Teilzeit- und Befristungsgesetz (TzBfG) zu besetzen.

**Kennungsnummer: LfU 23/09/W15**

**Dienstort: Potsdam**

**Dauer: befristet bis 28.02.2026**

**Arbeitszeit: 40 Stunden/ Woche**

**Dotierung: Entgeltgruppe 13 Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst der Länder**

Bitte bewerben Sie sich ausschließlich über [Interamt.de](https://www.interamt.de).

Die Stelle wird im Rahmen eines vom BMBF geförderten Verbundvorhaben KIMoDIs - KI-basiertes Monitoring-, Datenmanagement- und Informationssystem zur gekoppelten Vorhersage und Frühwarnung vor Grundwasserniedrigständen und -versalzung ausgeschrieben. Die Laufzeit des Projektes beträgt **3 Jahre im Zeitraum vom 01.03.2023 bis 28.02.2026**. Beteiligte Behörden und Institutionen sind u.a. das LBGR in Brandenburg, der DWD, die BfG und die TU München.

Wichtigstes Ziel dieses Vorhabens ist die Entwicklung eines auf künstlicher Intelligenz (KI) basierenden Monitoring-, Datenmanagement- und Informationssystems zur kurz-, mittel- und langfristigen Vorhersage von Grundwasserständen. Diese basieren auf Klimavorhersagen und -projektionen und dienen der Frühwarnung vor Grundwasserniedrigständen und Versalzung und den damit verbundenen Schäden. Sie bilden eine Voraussetzung zur intelligenten Planung von Gegenmaßnahmen, wie z. B. der Steuerung von Grundwasserentnahmen mittels eines Szenarien-Tools. Da Brandenburg im Bundesvergleich das Bundesland mit den geringsten Niederschlagsmengen ist und somit die Fragen des Klimawandels einen großen Stellenwert für die hiesige Wasserbewirtschaftung haben, wirkt das Land Brandenburg als Pilot-Bundesland in dem Projekt aktiv mit.

**Diese anspruchsvollen Tätigkeiten erwarten Sie:**

- Anpassung des landesweiten Grundwasserstandsmonitorings und des Datenmanagements für das Land Brandenburg an ein Frühwarnsystem für Grundwasserniedrigstände mittels Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI) und der Modellierung analytischer / numerischer Modelle wie z. B. dem Deep Learning für Grundwasserstände in verschiedenen zeitlichen und hydrologischen Zuständen,
- Entwicklung und Aufbau eines KI gestützten Entscheidungsunterstützungssystems durch

fachtechnische Verknüpfung der Landesdatenbank mit dem KI-basierten Vorhersage- und Frühwarnsystem einschließlich der Schnittstellen für Modell- und Sensordaten,

- Anwendung von KI-gestützten Algorithmen mittels maschinellen Lernens zur Prognose von Grundwasserständen:
  - o Bewertung der Kurz-, Mittel-, Langfristvorhersagen der Grundwasserstände bezogen auf die Landesspezifikation Brandenburg,
  - o Analyse verschiedener Effekte aufgrund von Wechselwirkungen zwischen den meteorologischen, hydrologischen und hydrogeologischen Daten basierend auf statisch ermittelten Trockenheitsindizes,
  - o Fachliche Leitung der Simulation und Szenarienmanagement in der Pilotregion und Entwicklung von Möglichkeiten zur Übertragbarkeit auf andere Gebiete,
  - o Erarbeitung von Nutzungs- und Bewirtschaftungsszenarien in Verbindung mit zu erwartenden klimatischen Entwicklungen in Brandenburg, die in verschiedenen Datenstrukturen an die Machine Learning Pipeline anzupassen sind.

### **Anforderungen:**

Unabdingbar sind:

- erfolgreich abgeschlossener wissenschaftliches Hochschulstudium bzw. Masterabschluss, insbesondere in den Fachrichtungen Geologie, Hydrogeologie, Wasserwirtschaft, Geographie oder Studiengänge mit vergleichbaren Inhalten,
- sichere Anwendung von Standardsoftware (MS Word, Excel, Access, ArcGIS),
- Führerschein und Fahrpraxis, sowie die Bereitschaft ein Dienstfahrzeug zu führen.

Von Vorteil sind:

- Erfahrungen zur Anwendung hydrogeologischer und hydrodynamischer Modelle,
- Projekterfahrungen und fundierte Kenntnisse in den Themen Grundwasserschutz und Hydrogeologie Norddeutschlands, insbesondere im Land Brandenburg,
- Erfahrung in der Anwendung von Methoden des maschinellen Lernens,
- fundierte Kenntnisse und Erfahrungen im Umgang mit Access- oder Oracle-Datenbanken im Bereich Grundwasser,
- gute Kenntnisse in R und Matlab, Grundkenntnisse Feflow, Modflow, Python oder SQL,
- gute Englischkenntnisse,
- Bereitschaft zu mehrtägigen Dienstreisen.

Neben den formellen und fachlichen Anforderungen erwarten wir von Ihnen:

- sehr selbstständige und strukturierte Arbeitsweise, hohe Belastbarkeit, Flexibilität und Teamfähigkeit,
- sehr gute Kommunikations- und Koordinierungsfähigkeit
- Fähigkeit zum analytischen Denken und ein sicheres Auftreten.

### **Wir bieten Ihnen:**

- die Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch flexible Arbeitszeiten im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten (Zertifikat Audit Beruf und Familie),
- eine konstante Aus- und Fortbildung, sowohl im fachlichen als auch im persönlichen Bereich,
- gute Führung über alle Hierarchieebenen des Amtes hinweg,

- ein vielfältiges Angebot im Gesundheitsmanagement,
- ein freundliches und hilfsbereites Team, das Sie vom ersten Tag einbindet und unterstützt sowie
- die Möglichkeit, ein Firmenticket in Anspruch zu nehmen.

#### Hinweise:

Für Menschen mit Behinderungen gelten die Bestimmungen des Sozialgesetzbuches Neuntes Buch (SGB IX) sowie die entsprechenden landesrechtlichen Bestimmungen. Schwerbehinderte Personen werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

#### Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Als Umweltverwaltung liegt uns der nachhaltige Umgang mit Ressourcen besonders am Herzen. Bitte bewerben Sie sich deshalb online bis zum **28.02.2023** über das Portal Interamt.de unter der [Stellenangebot-ID: 914352](#).

Für die Bewerbung über Interamt.de ist eine Registrierung notwendig. Diese ist für Sie kostenlos. Sind Sie bereits registriert, nutzen Sie bitte Ihr Login.

**Bewerbungen per Mail und FAX werden nicht berücksichtigt. Auf dem Postweg übersendete Bewerbungen werden nach Abschluss des Verfahrens aufgrund des Verwaltungsaufwandes nicht zurückgeschickt.**

Für Rückfragen und Auskünfte steht Ihnen das Landesamt für Umwelt, Referat Personal, Organisationsentwicklung (S 1), Frau Marianne Kühle (033201- 442 168) gerne zur Verfügung.

Ihre personenbezogenen Daten werden gemäß § 26 Brandenburgisches Datenschutzgesetz (BbgDSG) zum Zweck der Durchführung des Auswahlverfahrens verarbeitet. Weitere Informationen erhalten Sie unter folgendem [Link](#).