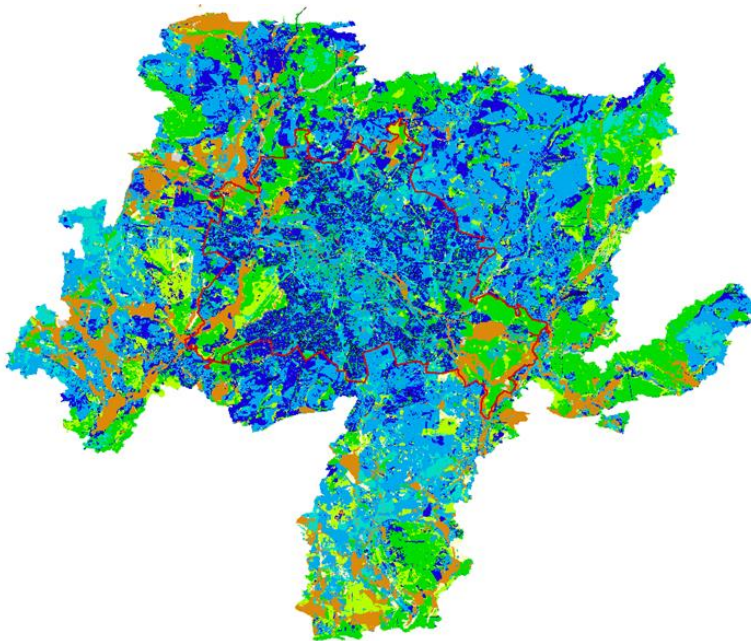


## Analysen zum Bodenwasserhaushalt des Stadtgebietes Berlin und des angrenzenden Umlandes

Die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz erarbeitet gemeinsam mit den Berliner Wasserbetrieben und in Abstimmung mit Brandenburg den „Masterplan Wasser“. Ziel des „Masterplans Wasser“ ist die langfristige Sicherung der Berliner Trinkwasserversorgung, des Gewässerschutzes und einer angepassten Abwasserentsorgung Berlins und des Berliner Umlands. In diesem werden die Auswirkungen des Klimawandels auf das Grundwasserdargebot und die sich damit verändernden Grundwasserbilanzen untersucht. Für die Bewertung des Grundwasserdargebots fehlten jedoch bislang belastbare Informationen bzw. Ergebnisse zur Grundwasserneubildung als wesentliche natürliche Einflussgröße insbesondere für den Ist-Zustand. Daher wurde das BAH mit der Neuberechnung der Wasserhaushaltsgrößen Niederschlag, Verdunstung, Oberflächenabfluss inklusive Trenn- und Mischkanalisationsabfluss sowie des hypodermischen Abflusses und der Grundwasserneubildung für den Zeitraum von 1961-2020 beauftragt. Die Berechnungen erfolgten auf Basis des bestehenden Wasserhaushaltsmodells Brandenburgs. Für die Berliner Landesfläche wurden neue Modellzellen unter Nutzung der ISU5 Flächen aus dem Berliner Umwelatlas erstellt. Als hydrologisches Modellierungssystem kam ArcEGMO unter Nutzung des Boden- und Pflanzenwasserhaushaltsmoduls PSCN zum Einsatz.



Die im Ergebnis der Wasserhaushaltsmodellierung ermittelten zeitlich hoch aufgelösten und flächendifferenzierten Grundwasserneubildungswerte werden als Grundlage für die Bewertung des aktuellen Grundwasserdargebots herangezogen und ermöglichen ferner eine Bewertung der bereits erfolgten, klimabedingten Änderung der Grundwasserneubildung in den letzten 20 bis 30 Jahren. Sie bilden den Ausgangspunkt für die Szenarioanalysen zur möglichen zukünftigen Entwicklung der Grundwasserneubildung, die im Zuge der Arbeiten zum Masterplan Wasser durchgeführt werden.

Ferner bieten die zeitlich hoch aufgelösten Ergebnisse die Möglichkeit zur Einbindung in die „Ständig Verfügbaren Grundwassermodelle“ (SVM) der Berliner Wasserbetriebe, so dass vertiefte Untersuchungen zu verschiedenen Fragestellungen, wie beispielsweise die Auswirkungen einer verringerten Grundwasserneubildung auf die Grundwasserstände und Größe der Einzugsgebiete, untersucht werden können.

### **Auftraggeber:**

Senatsverwaltung für Umwelt,  
Verkehr und Klimaschutz  
Am Köllnischen Park 3  
10179 Berlin

### **Bearbeitungszeitraum:**

2000 - 2021

### **Bearbeiter:**

Dr. Silke Mey  
Dr. Bernd Pfützner

### **Projektdaten:**

- Modellgebiet ca. 3.700 km<sup>2</sup>  
diskretisiert in ca. 25.000. Modellflächen
- ca. 1.500 Gewässer-km
- Niederschlag 1 km<sup>2</sup> REGNIE
- Klimadaten 4 Hauptstationen

### **Leistungsumfang:**

- Aufbau des Bodenwasserhaushalts- und des Gewässermodells
- Ermittlung der Wasserhaushaltsgrößen und Gewässerabflüsse für den Zeitraum von 1961 bis 2020