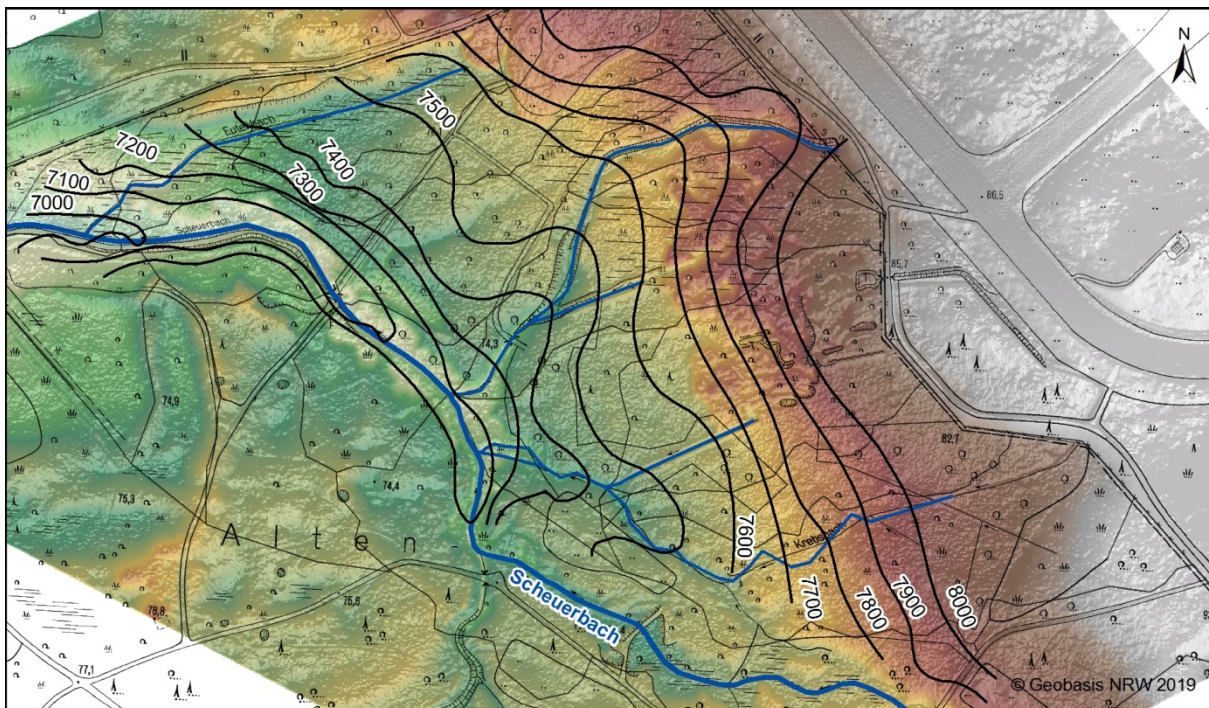


Renaturierung bzw. Wiedervernässung der unteren Scheuerbach-Randmoore und Feuchtheiden auf dem Standortübungsplatz Wahnerheide

Grundwasser, Vermessung, Hydraulik, Hydrologie



Gemeinsam mit dem Planungsbüro Koenzen wurde im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben eine Maßnahmenplanung für eine Renaturierung der Scheuerbach-Randmoore und Feuchtheiden auf dem Standortübungsplatz durchgeführt. Die Planung beinhaltet auch eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung sowie eine artenschutzrechtlichen Vorprüfung. Der Aufgabenbereich der ProAqua GmbH umfasste:

- Vermessung der Entwässerungsgräben (21 Profile, 3 Querbauwerke)
- Wasserwirtschaftliche Analyse des Istzustands
- Entwicklung von wasserbaulichen Maßnahmen
- Auswirkungsprognose der Maßnahmen auf die Grundwasserstände

Das betrachtete Moorgebiet hat eine Fläche rund 59 ha und befindet sich auf dem Gebiet der Stadt Troisdorf im Rhein-Sieg-Kreis. Das Moor liegt unmittelbar südlich des Köln-Bonner Flughafens im Naturschutzgebiet „Wahnerheide“.

Zur wasserwirtschaftlichen Untersuchung des Istzustands wurde ein Wasserbilanzmodell erstellt und die Wasserhaushaltskomponenten für ein mittleres Niederschlagsjahr nach dem Bagrov-Verfahren berechnet. Es wurde ein instationäres 2D-Hydraulik-Modell erstellt und zur Berechnung der Wasserspiegellagen in den Gräben verwendet. Die Ergebnisse wurden anhand gemessener Wasserspiegella-

gen validiert. Die Grabenwasserstände und die Grundwasserneubildungsraten wurden dann genutzt, um die Grundwasserstände im Aquifer zu berechnen. Eine Kartierung von grundwasserabhängigen Indikatorpflanzen wurde als weitere Datenquelle verwendet, um die Ergebnisse zu plausibilisieren. Durch eine geostatistische Interpolation (Kriging) wurden die mittleren Grundwasserstände im Istzustand ermittelt.

Auf dieser Basis wurden die wasserwirtschaftlich/ökologischen Defizite gegenüber dem Referenzzustand quantifiziert und verschiedene Maßnahmen zur Förderung der Wiedervernässung entwickelt. Mit den vorliegenden Modellen wurden folgende Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirkung untersucht:

- Gezielte Auflichtungsmaßnahmen zu Gunsten arttypischer Vegetation mit dem Ziel, die Wasserbilanz positiv zu beeinflussen
- eine Erhöhung der Grundwasserstände durch die Einbringung von kaskadenartigen Grabenstauen
- eine Erhöhung der Grundwasserstände durch eine Sohlenerhebung des sehr tief eingeschnittenen Scheuerbachs

Die Auswertung der Maßnahmen und die Entwicklung eines Gesamtkonzeptes befinden sich derzeit noch in Bearbeitung.

Auftraggeber: Planungsbüro Koenzen / Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Ansprechpartner bei ProAqua: Herr M.S. Dipl.-Ing. Joachim Steinrücke (Tel.: 0241 / 94992-10)
Projektzeitraum: 2018 – aktuell