

Auswertung hydrogeologischer Extremereignisse auf Bauwerke

Über das Thema

Nach dem Hochwasser 2013 kam es zu erheblichen Schäden in Mauerwerken an Denkmälern in Mitteldeutschland. Diese wurden nicht durch das eigentliche Oberflächenwasser verursacht, sondern durch Setzungserscheinungen, die durch Grundwasserschwankungen entstanden sind. Mittels TDR-Versuche in verschiedenen Tiefen und der statistischen Zeitreihenanalyse vergangener hydrogeologischer Extremereignisse am Teststandort der Neumarktkirche in Merseburg, sollen Grenzwasserstände als kritische Kippunkte identifiziert werden und in den Kontext des hydro-mechanischen Wirkungszusammenhangs der Drainage gestellt werden.



Ziel- und Aufgabenstellungen

- Trendanalysen vergangener hydrogeologischer Extremereignisse in Merseburg
- Durchführung der TDR-Versuche
- Geostatistische Datenanalyse und Visualisierung auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen

Anforderungen

- Bereitschaft für die Arbeit im Feld und Labor
- Erste Erfahrungen mit Programmiersprachen und GIS-Software
- Selbstständiges Arbeiten und gute Selbstorganisation

Kontakt / Betreuung

Wiebke Lehmann, M.Sc. (wiebke.lehmann@geo.uni-halle.de)

Wolfgang Gossel, apl. Prof. (wolfgang.gossel@geo.uni-halle.de)

Peter Bayer, Prof. (peter.bayer@geo.uni-halle.de)