



IHU der zuverlässige Ansprechpartner für Dienstleistungen im Ingenieurwesen:

Hydrologie, Hydrogeologie, wasserrechtliche Genehmigungsverfahren für die Land- und Forstwirtschaft

Beratung • Planung • Projektsteuerung • Gutachten • Forschung

Hydrogeologie:

- Erstellung von hydrogeologischen Stellungnahmen und Gutachten
- Erstellung von Erkundungskonzepten für hydrogeologische Fragestellungen sowie die Begleitung deren Umsetzung und Auswertung (Grundwasserforschung, -erkundung und -bewirtschaftung)
- Erstellung von Wasserrechtsanträgen inkl. der notwendigen Fachgutachten (hydrogeologische Gutachten, naturschutzrechtliche Fachgutachten, UVP- und FFH(Vorprüfungen), etc.)
- Erstellung von hydrogeologischen Monitoringkonzepten und deren Umsetzung
- wasserwirtschaftliche Planungen
- Umweltanalyse und –planung (Gebietswasserhaushalt)

Numerische Modellierung:

- stationäre und instationäre Grundwasserströmungsmodellierung (2D / 3D)
- Stofftransportmodellierung
- Tagebauentwässerung und Grundwasserwiederanstieg in Bergbaufolgelandschaften
- gekoppelte Wasser- und Stoffhaushaltsmodelle, bspw. zur Abschätzung der Stickstoffausbreitung- und frachten (ReArMo)

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/15107>

Geotechnik

- Durchführung bodenphysikalischer Laborversuche im firmeneigenen Erdbaulabor
- Baugrunderkundung mittels Kleinrammbohrung (RKS) und Rammsondierungen (DPL, DPH)
- Baugrund- und Standsicherheitsgutachten

Hydrologie:

- stationäre und instationäre Strömungsmodellierungen (Oberflächenwassermodelle)
- Niederschlags-Abfluss-Modelle und Bodenwasserhaushaltsmodelle

Programmierung / GPS gesteuerte automatisierte Berechnungsoptimierung

- Portierung des Bodenfeuchte-Modells BEREST90 (Turbo Pascal) in eine moderne Web-Application auf der Basis von C#, .Net Core und Microsoft SQL Server bzw. MySQL mit Anbindung an historische und prognostische Wetterdaten des DWD
- automatisierter Versand von Bewässerungsempfehlungen an die Landwirte auf der Grundlage des numerischen Modells der Bodenfeuchte und einer fruchtspezifischen AET/PET-Steuerkurve
- Softwareentwicklung (inhouse) für (spezielle) hydrogeologische, hydrologische Fragestellungen

<https://ihu-gmbh.com/tl/index.php/software.html>

