

Neubaustrecke Dresden–Prag

Bohrungen 3 – Untersuchungsraum Osterzgebirge



Bohrkernkiste Neubaustrecke Erfurt–Halle (Quelle: DB AG)

Rotationskernbohrgerät (Quelle: PRUY KG)

Zahlen, Daten, Fakten

- **Wann?** August 2020 bis Mai 2021
- **Wo?** Im Untersuchungsraum in Heidenau-Großsedlitz (Feldweg Pflaumenallee), Bahretal (Niederseidewitz (über S 176), Borna (Feldweg von K8755), Gersdorf (Abzweig in Gersdorf 48 über Waldweg/Feldweg)), Bad Gottleuba-Berggießhübel (Börnersdorf (Feldweg S174), Breitenau (Mühlbachweg))
- Anzahl der Bohrungen: 9, davon 6 vertikale Bohrungen, 3 schräge Kernbohrungen
- **Dauer einer Bohrung:** bis zu 100 m pro Monat
- **Max. Endteufe:** 400 m
- **Bohrdurchmesser:** 146 mm
- **Untersuchungsart:** geotechnische, petrophysikalische Untersuchungen inkl. Korngrößenanalysen, hydrochemische Untersuchungen, Wasseranalytik sowie hydraulische Untersuchungen
- **Probenarten:** Kernprobe, Wasserprobe allgemein
- **Lagerort:** in unmittelbarer Umgebung
- **Zu erwartendes Gestein:** Die Deckschichten bestehen aus bindigen und nichtbindigen quartären Lockergesteinen mit unterschiedlicher Mächtigkeit (Homogenbereich I und II). Diese werden je nach Lage des Bohrpunktes von unterschiedlichen Festgesteinen (z.B. Sandstein, Mergelstein, Gneis) unterlagert. Im Übergangsbereich zwischen Locker- und Festgestein sowie im Bereich von Störzonen können tiefgründige Verwitterungszonen mit verschiedenen Verwitterungsgraden vorhanden sein.
- **Eingesetzte Geräte:** Rotationskernbohrgerät
- **Ablauf:** Für die bis zu 400 m tiefen Bohrungen 3 sind sowohl Baustelleneinrichtungsflächen, befestigte Zuwegungen und Lager für die erbohrten Bodenproben (Bohrkerne) notwendig. Die Bohrarbeiten werden durch Raupenbohrgeräte mittels des Seilkernverfahrens durchgeführt. Dabei wird der anstehende Boden bzw. Fels durch eine Drehbewegung der Verrohrung vom Erdreich gelöst. Der gelöste Kern wird anschließend in einem Kernrohr aufgenommen und an die Oberfläche gefördert. Der so gewonnene Bohrkern wird bereits vor Ort im Bohrkernlager auf seine Eigenschaften untersucht. Für die weiterführenden labortechnischen Untersuchungen werden die Bohrkern in Holzkisten verwahrt und zur detaillierten Prüfung bereitgestellt. Die durch die Bohrung entstandenen Bohrlöcher werden teilweise als Grundwassermessstelle ausgebaut bzw. unter einem strikten Monitoring mit einer Zementsuspension rückverfüllt. Nach Abschluss der Arbeiten werden die in Anspruch genommenen Flächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurück gebaut.