



Unsere Leistungen im Überblick

- Geophysikalische Bohrlochmessungen
- Kamerabefahrungen
- Datenbearbeitung & Digitalisierung
- Bohrlochgeophysikalische Ingenieurleistungen

Impressum: Konzept & Layout: toolboxx-media, Magdeburg · Fotos: shapecharge – istock; BBI, toolboxx-media

Digitalisierung,

Vektorisierung, Datenerfassung und Datenaufbereitung von Bohrlochmessdaten



Kontakt:

BBI – Brunnen- und Bohrlochinspektion GmbH
Salzstraße 21 • 39245 Gommern

Fon +49-39200 500-33 • Fax +49-39200 500-32

Ansprechpartner:

Dipl. Geophysiker Michael Maurer
Dipl. Geophysiker Wolfgang Voigt
Dipl. Geologin Stephanie Möller

Website: www.bbi.de • E-Mail: info@bbi.de

Die digitale und maschinenlesbare Bereitstellung von Bohrungsinformationen bildet die Grundlage für komplexe Auswertungen im Rahmen zahlreicher geowissenschaftlicher Fragestellungen. Demzufolge sollen analoge, im Geologischen Landesarchiv archivierte Bohrungsdokumentationen in eine vorgegebene digitale Struktur übertragen und in eine zentrale Bohrdatenbank überführt werden. Die Arbeiten werden in unserem Hause mit fachkompetentem Personal in hoher Qualität durchgeführt. Die langjährige Erfahrung unserer Mitarbeiter in der Bearbeitung und Interpretation von bohrlochgeophysikalischen Meßkurven in der Erdöl- und Erdgas-Erkundung, in der Braunkohlenerkundung sowie in Bohrungen zur Erkundung mineralischer Rohstoffe gewährleisten eine fach- und sachgerechte Abarbeitung des Auftrages.

Die Auftragsabarbeitung umfasst folgende Arbeitsschritte:

Recherche und Zusammenstellung der vorhandenen Daten

- Sichtung des Datenbestandes (Log- und Berichtsdaten) aus verschiedenen Bohrungen,
- Auswahl der Bohrungen in Absprache mit dem Auftraggeber.

Datenkompilation und Qualitätskontrolle

- Einscannen und Digitalisierung (LAS-Format) von analog vorliegenden Daten
- Überführung der digitalen Datensätze in Bohrlochmessdaten

- Qualitätskontrolle der Bohrlochmessdaten mit Teufenkontrolle/Teufenkorrektur zwischen den einzelnen geloggtten Abschnitten sowie den jeweiligen Messdurchgängen
- Überprüfung der Messungen auf fehlerhafte Daten und Artefakte (z. B. durch Bohrlöcherweiterungen) und Bereinigung des Datensatzes
- Zusammenführung der einzelnen Messserien zu Composite-Logs (spleißen)

Anpassung und Umrechnung von Gamma-Ray-Messdaten

Aufgrund des unterschiedlichen Alters und Herkunft der Unterlagen liegen die Gamma-Ray-Messdaten in verschiedenen Messeinheiten vor (Gamma-Einheiten GE, Mikroröntgen je Stunde $\mu\text{R/h}$, API-Einheiten). Es besteht die Möglichkeit, alle Einheiten auf die heute gebräuchliche API-Einheit umzurechnen. Dazu werden im Unternehmen vorhandene Kalibrierdaten verwendet. Die Umrechnung sowie die Plausibilitätsprüfung der ermittelten Daten erfolgen mittels spezifischer Software für Bohrlochauswertungen

Qualitätskontrolle bohrlochgeophysikalischer Messdaten

Von allen relevanten Bohrungen werden vorhandene Papierakten mit einem Scanner eingelesen. Hierzu zählen sowohl Bohrlochmessungen als auch Bohrakten mit Kernansprachen und geologischen Profilen. Die Bohrakten werden als PDF-Datei abgelegt. Die digitalisierten Messdaten werden auf ihre Relevanz geprüft und zur weiteren Verarbeitung markiert. Die relevanten Bilddateien werden mit der NeuraLog-Software in ASCII-Dateien oder LAS-Dateien überführt. Die Ergebnisse werden nochmals überprüft, um Flüchtigkeitsfehler zu eliminieren. Die digitalisierten Bohrlochmessdaten werden in ein Logauswertesystem (u.a. WellCad) importiert und dort zu einem Composite-Log zusammengestellt. Dabei findet eine allgemeine Qualitätskontrolle der Logs sowie eine Überprüfung der Messdaten auf Teufenversätze zwischen einzelnen Messfahrten statt.