

Qualitätsmodell Malmkalke bei Heidenheim Feld Schaubäcker für die Zementindustrie

ANSELM KÜHL (TU BAF)

- Das Feld Schaubäcker stellt die Rohstoffbasis für die langfristige Versorgung der E. SCHWENK Zementwerke KG, Werk Mergelstetten, mit hochwertigem Kalkstein dar.
- Der durchschnittlich 55 m (40–60 m) mächtige Rohstoff gehört den Schichtstufen des Oberen Weißen Jura (Malm), d.h. den Brenztaltrümmerkalken BTO und Hangenden Bankkalken ti1 an. Er wird überlagert von durchschnittlich 7 m (0–10 m) mächtigen tertiären Schluffen, Mergeln und Sanden (Süßwassermolasse). Sein Liegendes bilden die sog. Zementmergelschichten (ki5om).
- Im Rahmen einer betriebsgeologischen Erkundung wurden 13 Kern- und Meißel-Bohrungen abgeteuft mit einer durchschnittlichen Bohrungsdistanz 344 m, welche in äquidistanten 1 m - Intervallen beprobt und geochemisch hinsichtlich 11 Haupt- und Nebenoxiden und Cl-Gehalt analysiert wurden.
- Die Datenbasis von etwa 8000 geometrischen und geochemischen Daten bildete die Grundlage für
 - eine **explorative Datenanalyse zur Rationalisierung der betrieblichen Laborarbeiten,**
 - die Erarbeitung eines **geochemischen Normalprofils als rohstoffstrategisches Planungsinstrument** und
 - die Erarbeitung eines **hochauflösenden Rohstoff - Qualitäts - Modells** mit den Arbeitsphasen eindimensionale (vertikale) Qualitätscharakteristik, zweidimensionale Qualitätsstrukturen in Schnittrissen, nichtlineare Stützpunktverdichtung, dreidimensionale Qualitäts-Isolinien- und Blockkarten für drei Abbauscheiben in den Sohlenniveaus 560 m NN, 540 m NN und 520 m NN und hieraus abgeleitete umfassende Mengen-Qualitäts-Bilanzen des Abbaufeldes Schaubäcker.
- Durch das **Rohstoff-Qualitäts-Modell in Form von Blockkarten in den Dimensionen 20 m x 20 m x Scheibenhöhe,** Tabellen und Diagrammen ist der Rohstoffnutzer in die Lage versetzt, kurz-, mittel- und langfristige Anforderungen für den Rohstoffversatz in Anpassung an den akuten Bedarf des Zementwerkes zu erfüllen.
