

FEUERBACH, JOHANNES (1991):

Die Ingenieurgeologische Karte des Stadtgebietes Mainz

Die Ingenieurgeologische Karte des Stadtgebietes von Mainz ist eine Pilotstudie für den fast vollständigen Einsatz der EDV bei der Erstellung der Karte und für die Zusammenarbeit von Stadt (Mainz, Amt für Umwelt), Geologischem Landesamt (Rheinland-Pfalz, Abteilung Ingenieurgeologie) und der Universität (Johannes Gutenberg Universität, Fachbereich Geowissenschaften). So konnte die Ingenieurgeologische Karte des Stadtgebietes von Mainz innerhalb von 3 Jahren fertiggestellt werden. Die Karte gibt Auskunft über die Verbreitung, die Mächtigkeit und die bodenmechanischen Eigenschaften der Schichten bis 5m unter Geländeoberkante. Sie dient der Vorabinformation zur Beantwortung ingenieurgeologischer, hydrogeologischer und umweltrelevanter Fragestellungen. Für die Erstellung der Karte wurden ca. 6000 Bohrungen/Sondierungen ausgewertet und davon 3125 in einer Datenbank gespeichert. 1500 Sondierungen wurden im Rahmen der ingenieurgeologischen Kartierung selbst durchgeführt und deren Ergebnisse gespeichert. Oberflächennahe, ingenieurgeophysikalische Untersuchungen dienten der flächenhaften Erkundung des Untergrundes. Für die Auswertung refraktionsseismischer Daten wurden Rechenmethoden verwendet, mit denen sich die Morphologie der Grenzflächen im Untergrund bestimmen lässt. Für die Hohlraumerkundung (Miniergänge) wurde das Georadarverfahren eingesetzt. Mit Hilfe der EDV wurden aus dem digitalen Höhenmodell des Landesvermessungsamtes Rheinland-Pfalz Hangneigungskarten berechnet und dargestellt.