

HOLZAPFEL, WOLFRAM (1983):

Erstellung einer ingenieurgeologischen Planungskarte von Teilgebieten der Stadt Mainz

Im Stadtgebiet von Mainz wurde für zwei Teilbereiche mit zusammen ca. 8,2 km² Fläche eine ingenieurgeologische Erstaufnahme des Untergrundes durchgeführt.

Für die speziellengeologischen Verhältnisse im Untersuchungsraum, der sich aus unterschiedlich mächtigen, meist unverfestigten Deckschichten und einer vorbelasteten Basisabfolge von Mergel und Kalksteinen aufbaut, eignet sich eine kombinierte Mächtigkeitsfarbflächen- und Lineardarstellung mit Schwarz-Weiß-Signaturen für Angaben der tiefer auftretenden Schichten. Hierbei lassen sich bis zu vier Bodenarten in horizontaler und vertikaler Verbreitung bis durchschnittlich 10m Tiefe erfassen.

Für die bei der Erstellung von Baugrund-Planungskarten anfallenden Arbeiten wurde ein Programm aufgestellt, das eine rationelle Vorgehensweise gewährleistet.

Grundlage des Kartenwerkes bildet eine umfassende Auswertung und Archivierung von früheren Untersuchungsergebnissen, wie Schichtenverzeichnisse, ingenieur- und hydrogeologische Gutachten usw. Weitere Hinweise über den geologischen Aufbau, Lagerungsdichte und Konsistenz der Bodenarten geben Geländebegehungen, Luftbilduntersuchungen sowie selbst ausgeführte Schlitz- und Rammsondierungen.

Die aus archivierten Gutachten entnommenen bodenmechanischen Kennwerte ermöglichen eine übersichtsmäßige Beurteilung der im Arbeitsgebiet auftretenden Bodenarten. Sie dürfen jedoch nicht als alleinige Beurteilungsgrundlage für einzelne Bauvorhaben herangezogen werden.

Das Kartenwerk besteht für jedes der beiden Arbeitsgebiete aus je drei Kartenblättern:

1. Art und Mächtigkeit der Bodenschichten,
2. Serienprofile,
3. Beiblatt mit Grundwasserkarte, Baugrundkarte mit verschiedenen Abdeckungsstufen, Archivkarte und z.T. zusätzliche Spezialdarstellungen wichtiger Bodenschichten.

Für eine erste Planungsphase steht somit eine ausreichend große Anzahl von Informationen zur Verfügung.

Vier weitere Darstellungsverfahren wurden für den Bereich Mainz-Mombach angefertigt und auf ihre Anwendbarkeit für die geologischen Verhältnisse im Mainzer Raum untersucht.