



## GIS-gestütztes Managementsystem für Bodenbedarf und –lieferung im Rahmen eines Flächenrecyclings (MODELL).

### 1 Zusammenfassung

Das Programm MODELL ist eine funktionale Weiterentwicklung des Desktop-GIS ArcView 3.2 und wurde im Auftrag der GPE mbh, Dortmund, vom Institut für Geotechnik und Markscheidewesen entwickelt.

Diese GIS-Lösung unterstützt speziell das Flächenrecycling großer Industrieflächen. Ein wichtiger wirtschaftlicher Aspekt bei der Sanierung des Bodens im Rahmen eines Flächenrecyclings, gerade mit dem Sanierungsverfahren der Einkapselung, ist die Ermittlung und Lieferung von Böden, die auf der Sanierungsfläche nicht vorhanden sind (= „externe“ Böden).

Diese Böden werden zur Einkapselung kontaminierter Böden und zur Geländemodellierung benötigt.

Um relativ unabhängig vom Bodenmarkt agieren zu können, werden auf den Sanierungsflächen Zwischenlager eingerichtet. Ziel ist es, Boden dann zu erwerben, wenn dieser angeboten wird, ggf. zwischenzulagern und einzubauen, wenn er benötigt wird. Auf diese Art besteht also nicht die Notwendigkeit Böden in großer Menge zu einem bestimmten Zeitpunkt nachzufragen und damit den Bodenmarkt negativ zu beeinflussen.

MODELL unterstützt die Haltung und Visualisierung sämtlicher gutachterlicher Pläne im Rahmen des Flächenrecyclings. Der eigentliche Schwerpunkt des Programms liegt allerdings in der Dokumentation und Ermittlung der benötigten „externen“ Böden, speziell im Monitoring der Bodenbewegungen auf den Lagerflächen.

Der Soll-Bedarf der Art und Menge der zusätzlich zu erwerbenden Böden wird zu Beginn eines Projektes in einer Initialisierungsphase festgelegt. In der Monitoringphase werden die Bodenschüttungen auf den Lagerflächen dann lagemäßig erfaßt und mit zusätzlichen Attributen zur Bodenart und -menge versehen. Der Bearbeitungsstand wird automatisch für das Gesamtprojekt und für die einzelnen Zwischenlager berechnet. Ebenso die noch benötigten Mengen der verschiedenen Bodenarten.

Der Bearbeitungsstand kann als HTML-Dokument, DBase-Tabelle oder als reiner ASCII-Report abgespeichert werden und den jeweiligen Projektpartnern bereitgestellt werden.

Unterstützt wird die Datenhaltung durch das vom Institut für Geotechnik und Markscheidewesen (IGMC) entwickelte Programm MetaSys. Hierbei handelt es sich um ein Programm zur Verwaltung von Metadaten zu raumbezogenen Informationen.