

Karten zur Ausbildung und Geschütztheit von Grundwasserleitern - ein hydrogeologisches Kartenwerk für umweltbehördliche Aufgaben der Stadt Leipzig (BRD) auf der Basis von Arc/Info

(Kurzreferat)

U. DUTSCHMANN, J. RASCHER, D. ESCHER, *GEOmontan* GmbH Freiberg
M. FISCHER, C. RASCH, Amt für Umweltschutz Stadt Leipzig

Grundlage für einen effizienten Schutz natürlicher Ressourcen ist die Kenntnis über deren Verbreitung und Ausprägung. Aufgabe dieses ist die Erstellung von Karten der Grundwassergeschütztheit im Gebiet der Stadt Leipzig.

Als Datengrundlage stehen bisher ca. 12.000 Baugrund-, Braunkohlen- und sonstige Bohrungen sowie Baugruben und ähnliche Aufschlüsse zur Verfügung. Für die Auskartierung der Grundwasserleiter (GWL) sind Spezialkenntnisse über die Lagerungsverhältnisse in den quartären Schichten des Untersuchungsgebietes notwendig. Die Verbreitung und hydraulischen Verbindungen von 6 verschiedenen quartären GWL werden digital im GIS Arc/Info erfaßt. Durch Verschneidung (*union*) der GWL-Verbreitungen wird der jeweils oberste anstehende GWL festgestellt. Diese Information, in Kartenform dargestellt, beantwortet die Frage: **Welcher** GWL ist in einem bestimmten Gebiet vorrangig gefährdet? Ergänzt wird die Karte mit Informationen zu Mächtigkeit und Petrographie der bindigen Deckschichten. Dadurch wird gleichzeitig die Frage nach dem **Grad der Gefährdung** des GWL beantwortet. Eine untergelegte Topographie erleichtert die Orientierung im Stadtgebiet.

Der gesamte Kartensatz besteht aus einem *Bohrlageplan* und den *Verbreitungskarten der GWL* im Maßstab 1:10.000 sowie den *Geschütztheitskarten* (oberster anstehender GWL, Mächtigkeit und Petrographie der bindigen Deckschichten) im Maßstab 1:5.000. Der augenblickliche Bearbeitungsstand umfaßt 28 Meßtischblätter (1:10.000). Die Datenerfassung und -haltung erfolgt blattschnittfrei. Der Kartensatz wird durch Regionalschnitte (N – S, O – W) komplettiert, die im Abstand von jeweils 1.000 Metern die geologischen Lagerungsverhältnisse der quartären GWL dokumentieren.

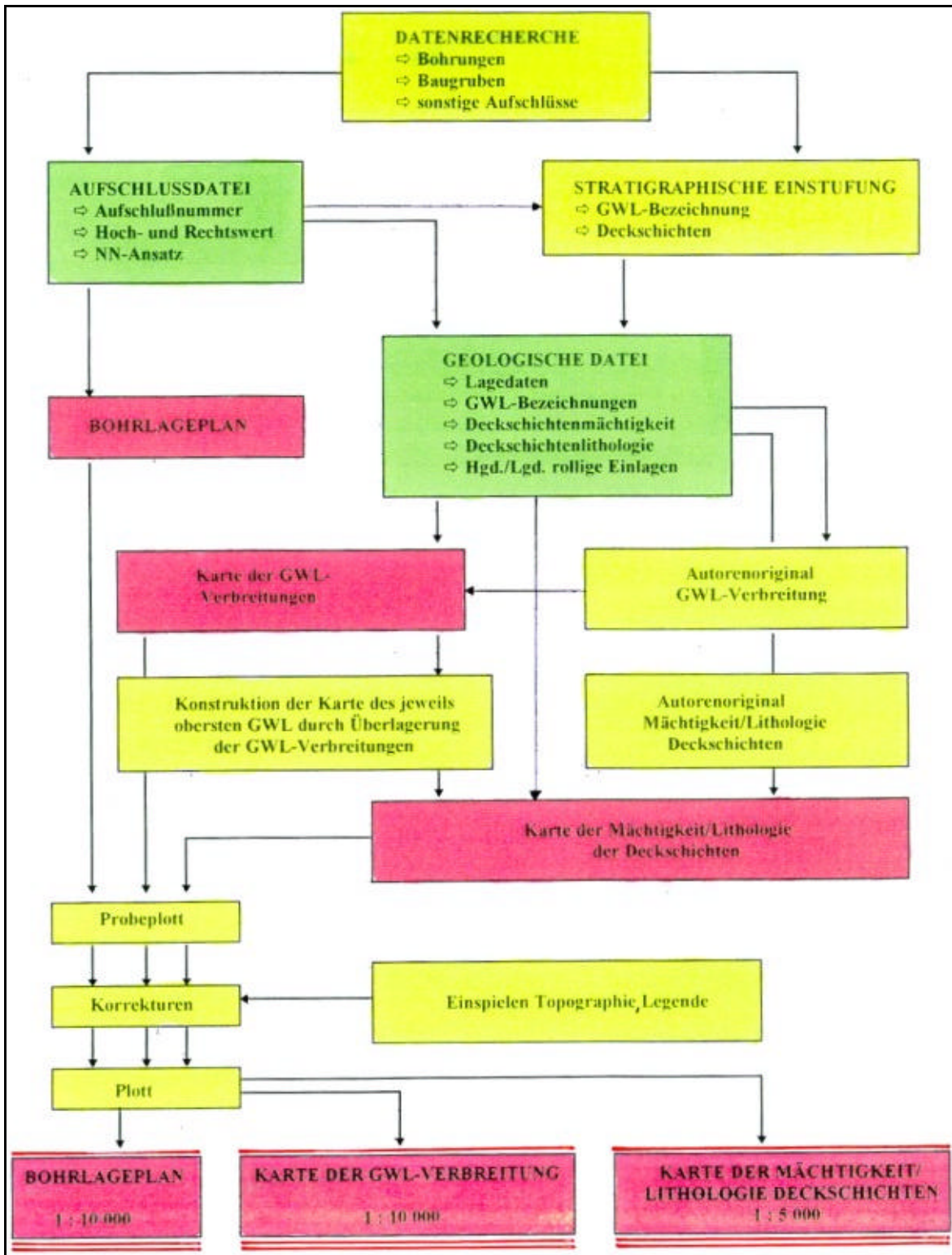


Abb. 1 - Bearbeitungsschema zum Erstellen der Grundwassergeschützteitskarten Stadt Leipzig