

Zusammenfassung:

Durch die Erstellung der digitalen Bodenbelastungskarte wird es ermöglicht, flächenhafte Aussagen zu der Verbreitung von Bodenbelastungen zu treffen.

Im Zuge der Arbeiten am BBK-Projekt Kreis Recklinghausen wurden alle vorhandenen Bodenuntersuchungen im Kreis in einer Datenbank aufbereitet und auf ihre Eignung für die Erstellung der Digitalen Bodenbelastungskarte geprüft. Zusätzlich wurden Defizite in der räumlichen und stofflichen Verteilung der Altdaten durch Untersuchungen an insgesamt 195 neuen Probenahmestandorten behoben. Diese Daten bilden auf Grund der genauen Feldansprache und ihrer nach Raumeinheiten gewichteten Verteilung das Gerüst der Bodenbelastungskarte. Die Kartenberechnung fußt, je nach Stoff, auf 218 (Arsen) bis 721 (Blei) Stützpunkten.

Die erzeugten Ergebniskarten für die Stoffe Arsen, Cadmium, Chrom, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Blei, Thallium, Zink und Benzo(a)pyren sowie die Stoffgruppen PAK (EPA) und PCB₆ erlauben die Abgrenzung räumlicher Belastungsschwerpunkte im Kreisgebiet. Dabei geben die z.T. typischen Belastungsmuster auch Hinweise auf mögliche Belastungsursachen, die erhöhte Stoffgehalte in den Oberböden des Kreises Recklinghausen bedingen.

Herausgearbeitet werden konnten die folgenden stoffspezifischen Zusammenhänge:

- Nord-Süd-Gefälle in der Belastungsintensität (+/- alle untersuchten Stoffe)
- Anreicherungen in Überschwemmungsgebieten (für Cadmium, Zink, Quecksilber und PCB)
- Einfluss von geogenen bzw. pedogenen Prozessen (insbesondere für Arsen)

Es ist auch deutlich geworden, dass nur in seltenen Fällen eine Zuweisung zu einer Belastungsursache für das gesamte untersuchte Gebiet gilt. Häufig überlagern oder ergänzen sie sich räumlich. Daher stützt sich die Auswertung auf die Ergebniskarten aller Stoffe und nutzt den Vergleich, um die räumlichen Belastungsmuster zu erklären.

Die digitalen Bodenbelastungskarten können hinsichtlich verschiedener gesetzlicher Anforderungen ausgewertet werden. Dies bezieht sich insbesondere auf das seit dem 01.03.1999 geltende Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). § 5 des Landesbodenschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen (LbodSchG) nennt Bodenbelastungskarten als Möglichkeit zur Erfassung von Verdachtsflächen auf schädliche Bodenveränderungen. Darüber hinaus können Bodenbelastungskarten auch dazu beitragen, fachliche Anforderungen aus der Klärschlammverordnung (AbfKlärV), der Bioabfallverordnung (BioAbfV) und dem Baugesetzbuch (BauGB) zu lösen.