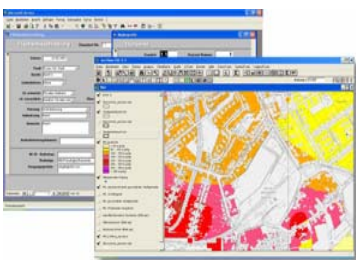


BBK-S - flächenhafte Darstellung von Bodenbelastungen im Siedlungsraum

BBK-S – Warum und wofür?

Informationen zu Schadstoffgehalten von Böden liegen für den Siedlungsraum außerhalb von Altlasten oder Gemeinbedarfsflächen nur in geringem Umfang vor. Diese Daten sind jedoch für die kommunale Planung von großer Bedeutung und müssen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Landesbodenschutzgesetz NRW (LbodSchG) z.B. in der Bauleitplanung und im Abfallrecht routinemäßig berücksichtigt werden.

BBK-S: Bodeninformationssystem mit Mehrwert



Die Koppelung einer Datenbank zur stofflichen Bodenbelastung mit einem geographischen Informationssystem ermöglicht dem Anwender, auf existierende Bodeninformationen schnell zu zugreifen, diese laufend zu aktualisieren und mit relevanten Raumzusatzinformationen frei zu kombinieren und zu interpretieren.

Förderung durch das Land NRW

Das Land NRW fördert - gem. §5 LbodSchG Abs. 2 - die Erstellung digitaler Bodenbelastungskarten als Maßnahme zum Bodenschutz.

Flächenbilanzierung als Planungsgrundlage ...

Zu Beginn des Verfahrens werden vorhandenen Rauminformationen zusammengefasst und für die Belange der BBK-S bereinigt. Erfahrungen aus mehreren Projekten in Ballungsräumen zeigen, dass sich eine Konzentration der Untersuchung auf

- Wohnbauflächen einschl. Gärten und Abstandsgrün,
- Kleingarten- und Grabelandflächen sowie
- Parkflächen (Rasen, Rabatten, Wald)

bewährt. Diese Flächennutzungen nehmen zusammen den überwiegenden Anteil des unversiegelten Siedlungsbereiches ein.

Integratives Verfahren zur Erstellung der BBK-S

Das ISB entwickelte zur Erstellung der BBK-S das "raumanalytische Verfahren". Es integriert folgende auf die Gesamtbelastung Einfluss nehmende Faktoren:

- Immission (Fernimmission, Nahimmission)
- Gehalt an technogenen Substraten (z.B. Bauschutt, Aschen, Schlacken)
- nutzungsspezifische Einflüsse (z.B. Düngung, Durchmischung)
- natürliches Ausgangsgestein
- Überschwemmung

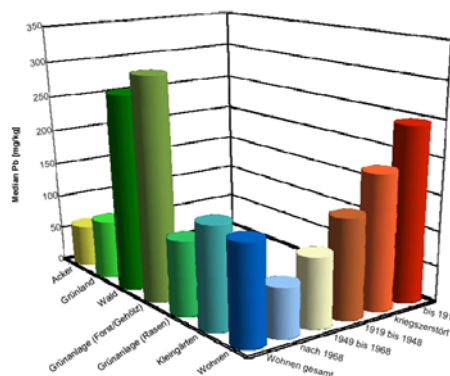
Theorie ...

Wissenschaftstheoretisch folgt der raumanalytische Ansatz anerkannten Prinzipien der Geowissenschaften. Er basiert insbesondere auf der komplexanalytischen Methode der Geoökologie.

... und Praxis

Die Bodenbelastung im Siedlungsgebiet wird vor allem durch den Eintrag von Schadstoffen aus der Luft und durch nutzungsspezifische Einträge technogener Materialien bestimmt. Entscheidend für die Höhe der Bodenbelastung ist die Dauer und Intensität, die ein Oberboden den o.g. Einträgen ausgesetzt ist.

Dementsprechend lässt sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der Bebauung und der absoluten Höhe vieler Schadstoffe z.B. auf Wohnbauflächen nachweisen.



Vorzüge des raumanalytischen Verfahrens:

- es stellt die gesamte Bodenbelastung nach Art und Dauer der Nutzung differenziert dar
- es integriert Teilbelastungen aus Immissionen und technogenen Substraten
- es identifiziert die räumliche Heterogenität der Bodenbelastung auch ohne aufwändige Stadtbodenkartierung
- durch intensive Auswertungen vorliegender Rauminformationen kann die Untersuchungsichte im Bearbeitungsgebiet problemorientiert angepasst werden
- es wird explizit zugelassen, dass die Teilbeiträge einzelner Belastungsfaktoren stoffspezifisch variieren können.



Auswertungsmöglichkeiten

Die Ergebniskarten BBK-S nach dem raumanalytischen Ansatz ermöglichen z.B.

- Flächenhafte Auswertungen zur Überschreitung von Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerten
- Ermittlung von geogen oder siedlungsbedingt erhöhten Schadstoffgehalten
- Abwägungs- und Kennzeichnunggrundlagen für die Bauleitplanung zu erstellen.

Ansprechpartner

Für Ihre konkreten Fragen bezüglich der Realisierung einer digitalen Bodenbelastungskarte in Ihrer Kommune stehen Ihnen im ISB folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

Dr. Peter Reinirkens 02302 - 915 186

preinirkens@isb-reinirkens.de

Dr. Martin Hütter 02302 - 915 185

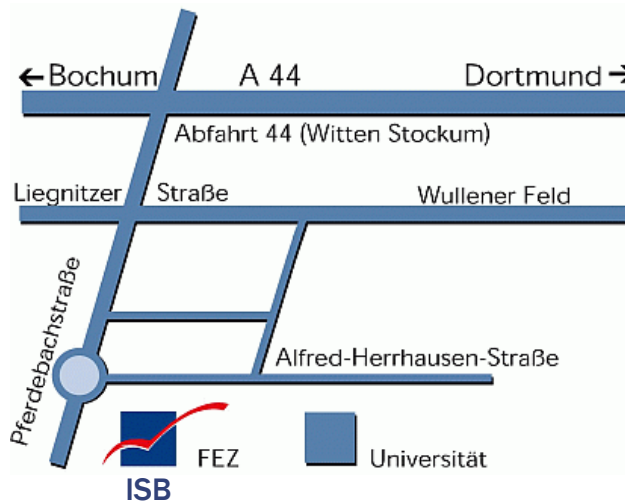
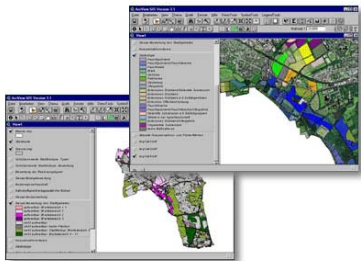
mhuetter@isb-reinirkens.de

ISB Firmenprofil

Das ISB besteht seit 1996 und beschäftigt Mitarbeiter/-innen aus den Fachgebieten Geographie, Geologie, Umweltwissenschaften und Landschaftsökologie.

Die Schwerpunkte unserer Tätigkeiten

- Gutachterliche Tätigkeit bei umwelt-/ geowissenschaftlichen Fragestellungen
- Geländearbeiten: Bodenuntersuchungen, Klimamessungen, Kartierungen etc.
- Erstellung digitaler Bodenbelastungskarten
- Erhebung- und digitale Aufbereitung von Geodaten
- Verarbeitung aller Geodaten in unterschiedlichen Geoinformationssystemen (GIS)
- Anbindungen von Datenbanken (Oracle, Access, etc.) an die GIS-Infrastruktur, z.B. zur Erstellung eines Abkopplungskatasters
- Erstellung von GIS-Webanwendungen
- Beratung bei der Einrichtung von Geoinformationssystemen
- Schulungen im Umgang mit Geodaten und deren Einsatz in Geoinformationssystemen



Institut für Stadtökologie und Bodenschutz Dr. Peter Reinirkens

Büro im Forschungs- und
Entwicklungszentrum Witten (FEZ)
Alfred-Herrhausen-Str. 44
58455 Witten

Telefon: 02302-915 186
Fax: 02302-915 187
E-Mail: preinirkens@isb-reinirkens.de

www.bodenbelastungskarte.de



ISB Info Digitale Bodenbelastungskarte

Digitale Bodenbelastungskarte – Siedlungsbereich (BBK-S) als Baustein eines kommunalen Bodeninformationssystems

