



III. Leitfaden zur Bewertung von Bodenverunreinigungen

In Heft 9/1991 der "Daten zur Nürnberger Umwelt" wurde über das in Nürnberg praktizierte Verfahren zur Bewertung von Bodenverunreinigungen auf Kinderspielflächen berichtet. Da es bisher kein umfassendes Bodenschutzrecht mit eindeutigen Regeln für die Festlegung von Schutz- und Sanierungserfordernissen gibt, sind verschiedene Bewertungskonzepte von betroffenen und zuständigen Einrichtungen entwickelt worden. Eine gewisse Koordination all dieser Bemühungen kann möglicherweise der DEHEMA-Ausschuß "Bodenschutz" leisten. Dieser Ausschuß hat kürzlich einen Leitfaden für die Bewertung kontaminierter Standorte vorgelegt. Diese Leitlinien (Nachdruck nach UWSF Z. Umweltchem. Ökotox. 9 (6), 340 - 341 (1991) - Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung, ecomed Verlagsgesellschaft, Landsberg) haben folgenden Wortlaut:

1 Pro und Contra starre Boden-(Grenz-) Werte als Entscheidungsmaßstab bei Schutz- und Sanierungsmaßnahmen

1. Vorhandene Grenz- und Richtwerte orientieren sich in der Regel an Vorsorgemaßnahmen für bestimmte Umweltmedien und Bereiche des Gesundheitsschutzes.
2. Infolgedessen erlauben sie keinen Rückschluß auf das Gefährdungspotential kontaminierter Böden.
3. Die B- und C-Werte der sog. "Niederländischen Liste" von 1983 werden in den Niederlanden als Hilfsgrößen für die Gefahrenabschätzung bei altlastenverdächtigen Flächen und Indikatoren für weitergehende Untersuchungen verstanden.
4. Die Beurteilung einer Gefährdung von Menschen und Umwelt auf den verschiedenen Belastungspfaden ist anhand von Grenzwerten nicht möglich, sondern nur durch Berücksichtigung zahlreicher, auch ortsspezifischer Faktoren.
5. Es kann daher keine starren Grenzwerte für die Gefahrenabwehr bei kontaminierten Böden geben.

2 Leitlinien einer sachgerechten Vorgehensweise bei der Bewertung kontaminierter Böden

1. Vorhandene Informationen nutzen

Auswertung von Katastern und Archivmaterial, Hinweise von Bürgern, Untersuchung der spezifischen standorthistorischen Nutzungen (Betriebsunterlagen etc.), Daten über sonstige geogene und anthropogene (Schad-) Stoffgehalte am Standort, Bodenkartierungen, hydrogeologische Daten.

Daraus ergeben sich gleichzeitig Hinweise auf eine gezielte Probenahme- und Meßstrategie.



2. Pfadorientierte Untersuchung/Bewertung

Ausgehend von den am Standort gegebenen bzw. vorgesehenen Nutzungen/Schutzgütern/Schutzziele müssen alle infrage kommenden Belastungspfade daraufhin geprüft werden, ob eine Belastung durch den kontaminierten Boden eingetreten oder zu befürchten ist (Dosisabschätzung), z. B.: Staubpfad, Bodenluft (z. B. Diffusion in Kellerräumen), Auswaschung in Grundwasserleiter bzw. Oberflächengewässer, Aufnahme durch Pflanzen/Tiere. Aufnahme durch spielende Kinder.

Die Gefährdung ist abhängig von

- der Höhe des Schadstoffpotentials
- der Mobilität der Schadstoffe
- der (möglichen) Exposition des Schutzgutes

Gestuftes Untersuchungsprogramm sinnvoll!

3. Sachgerechte Fallbearbeitung

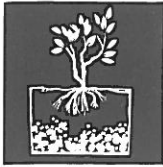
- (1) Frühzeitige Hinzuziehung eines unabhängigen Gutachters zur Vorbereitung des Untersuchungsprogramms und zur Beratung über Schutz- und Sanierungsmaßnahmen.
- (2) Information und Beteiligung betroffener Bürger
- (3) Enge Zusammenarbeit zwischen Behörden und Fallbearbeiter/Gutachter.
- (4) Nutzung des vorhandenen Sachverständigenpotentials zur standortgerechten Beurteilung von Belastungspfaden.
- (5) Intensivierung des Erfahrungsaustauschs

3 Empfehlungen

1. Praktische Maßnahmen beim Vorliegen kontaminierter Böden müssen primär orientieren an einer Beurteilung des realen Gefährdungspotentials für Menschen und Umwelt über die verschiedenen Pfade.

2. Die Maxime der Maßnahme sollte sein:

Soviel wie erforderlich für die Sicherheit und Gesundheit des Menschen und einer intakten Ökologie – unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und der Verhältnismäßigkeit.



3. Richtwerte für die Bodensanierung müssen:
 - primär das Gefährdungspotential berücksichtigen (nicht allein das Schadstoffinventar!) d. h. den mobilen Schadstoffgehalt im Boden
 - Standortfaktoren einbeziehen
 - nutzungsorientiert sein, d. h. spezifisch für die unterschiedlichen Nutzungen abgeleitet werden.
4. Da Richtwerte für den Boden aus diesen Gründen nicht als starre Grenzen zwischen den Bereichen Gefährdung/keine Gefährdung begründbar sind, empfiehlt nach KLOKE, das - nach Nutzungen differenziert - unterscheidet zwischen den Bereichen:
 - Vorsorgebereich (keine Gefährdung)
 - Toleranzbereich (abhängig von der spezifischen Nutzungsart sowie von Standortfaktoren)
 - Gefährdungsbereich (abhängig von den Toxizitätsschwellen der Schutzgüter und ihren Expositionsbedingungen).
5. Maßstäbe der Vorsorge sind kein direktes Maß für die Gefahrenbeurteilung bei Altlasten. Sie sollten primär zur Ableitung von Betriebsbedingungen dienen mit dem Ziel, das Entstehen weiterer Altlasten zu vermeiden.
6. Einrichtungen autorisierter Sachverständigengremien auf Länder-ebene mit Clearing-Funktion in schwierigen Kontaminations- bzw. Sanierungsfällen.

Aufgabe: Sachverständige Klärung des Gefahrenpotentials vor Ort in schwierigen Fällen und Empfehlung für sachgerechtes Vorgehen.

- Beurteilung aller ortsspezifisch bedeutsamen Belastungspfade: Schadstoffpotential, Transfer, Exposition
- Bewertung analytischer Befunde
- Empfehlung von Maßnahmezielen für eine hinreichende Minimierung von Risiken. Berücksichtigung von technischen Alternativen, Umweltverträglichkeit, Verhältnismäßigkeit.

Organisation: Berufenes Sachverständigengremium, das turnusgemäß zusammentritt, um vorzuselektierten und in hinreichend ausgearbeiteten Fällen Stellungnahmen zu erarbeiten. Unterstützung durch Gremien auf unterer Ebene (z. B. Kreisebene). Besetzung mit wissenschaftlichen und behördlichen Fachleuten. Berufung "ad personam", d. h. nicht als Vertreter bestimmter Institutionen.