

◆ Altlastenerkundung und -sanierung

Die Altlastuntersuchung ist in der Regel ein mehrstufiger Prozeß, der sich in die aufeinander aufbauenden Arbeitsschritte Erfassung (erfolgt durch die Behörden), Historische Recherchen, Gefährdungsabschätzung, Sanierungsuntersuchung und Sanierung gliedert.

→ Historische Recherchen

Technischen Altlastenerkundungen gehen in der Regel sogenannte Historische Recherchen voraus. Ziel dieser Recherchearbeiten ist es, durch die Auswertung von Unterlagen (u.a. Bauverwaltungsamt, Gewerbe-/Ordnungsamt, Altlastenkataster der Unteren Bodenschutzbehörde, Archiven) Karten, Pläne, Luftbilder, Bauakten und andere Archivdaten auszuwerten und durch Zeitzeugenbefragungen und Geländebegehungen zu ergänzen. Damit soll festgestellt werden, an welchen Stellen des zu untersuchenden Geländes welche Produktionsabläufe stattgefunden haben, ob nutzungs- oder produktionsspezifische Schadstoffe eingesetzt oder als Abfall produziert wurden und wo sich sogenannte potentielle Schadstoffeintragsquellen (z.B. Tankbehälter, Ab-/Umfüllstellen, Lager, Benzinabscheider) befunden haben. All diese Informationen sind die Grundlage für eine zielgerichtete Untersuchungs- und Beprobungsstrategie der Orientierenden Untersuchung.

→ Gefahrenerforschung (Bundesbodenschutzverordnung, § 3)

Die anschließende technische Erkundung, die sich auf die Recherche-Ergebnisse stützt, gliedert sich in die Untersuchungsschritte der Orientierungs- und Detailphase.

Im Rahmen einer **Orientierenden Altlastuntersuchung** werden mögliche Schadstoffeintragsquellen oder Verdachtsflächen gezielt untersucht um festzustellen, ob tatsächlich Schadstoffe in den Untergrund gelangt sind und ob eine mögliche Gefahr für Schutzgüter besteht.

Mit der ggf. erforderlich werdenden **Detail-Untersuchung** werden durch weitergehende Untersuchungen die Ausbreitung und Konzentration der festgestellten Schadstoffe ermittelt.

Jede der Untersuchungen schließt mit einer **Gefährdungsabschätzung** ab:

- ◆ Bewertung der Schutzgüter Boden, Grundwasser, Mensch, Nutzpflanze
- ◆ Bewertung der Wirkungspfade Boden-Mensch, Boden-Nutzpflanze, Boden-Grundwasser
- ◆ Feststellung, ob für das Untersuchungsgebiet oder Teile davon der Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen und Grundwasserverunreinigungen sicher ausgeräumt werden kann
- ◆ Feststellung, ob die Notwendigkeit detaillierter Untersuchungen und der Gefährdungsabschätzung mit Vorschlägen für das weitere Vorgehen besteht

- ◆ Feststellung, ob akuter Handlungsbedarf für Teilflächen oder das gesamte Untersuchungsgebiet aufgrund erkannter Gefahren erforderlich ist

→ **Gefahrenabwehr (Bundesbodenschutzverordnung, § 6)**

Mit der **Sanierungsuntersuchung** als abschließender Phase der Gefährdungsabschätzung werden die in den Voruntersuchungen festgestellten Belastungsbereiche konkret in ihrer horizontalen und vertikalen Ausdehnung erfaßt. Auf der Basis dieser Ergebnisse werden als Entscheidungshilfe und -grundlage für eine Sanierung geeignete Sanierungsmethoden (Möglichkeiten des Handelns) dargestellt, die jeweiligen Vor- und Nachteile – unter Ermittlung der jeweiligen Sanierungskosten – einander gegenübergestellt (ökologisch/ökonomische Abwägung).

Ist aufgrund der Ergebnisse der Altlastenerkundungen eine Sanierung des Untergrundes erforderlich, wird zunächst ein **Sanierungsplan (BGR 128)** erstellt, in dem unter Berücksichtigung verschiedener Bedingungen (z.B. Nachnutzung, Gefährdungspotential, Arbeitsschutz) das geplante Vorgehen (vorgesehene Sanierungstechnik) zusammen mit einem Arbeitsschutzkonzept (Erarbeitung technischer, organisatorischer und persönlicher Schutzmaßnahmen) beschrieben und den zuständigen Fach- und Genehmigungsbehörden (u.a. Landkreis, Amt für Arbeitsschutz, Amt für Gewerbeaufsicht) zur Stellungnahme und Genehmigung vorgelegt wird.

In diesem Konzept wird auch Stellung genommen zu den im Rahmen der Sanierung anfallenden Abfallstoffen, deren Deklaration unter Berücksichtigung des Abfallkataloges sowie zu den möglichen Entsorgungs- bzw. Verwertungswegen.

Gleichzeitig erfolgt für den Auftraggeber die Aufstellung eines den Erfordernissen angepaßten Leistungsverzeichnisses nebst dazugehörigen Ausschreibungsunterlagen, in dem die einzelnen, zu erbringenden Leistungen – angefangen von der Baustelleneinrichtung über Maßnahmen zum Arbeitsschutz, der einzusetzenden Technik, der einzuhaltenden Entsorgungs- und Verwertungswege bis hin zur Übergabe des Grundstücks nach Abschluß der Sanierung – aufgeführt und umfassend erläutert sind. Im Rahmen der Mitwirkung bei der anschließenden Auftragsvergabe wird der Auftraggeber bei der Auswahl des geeigneten Fachunternehmens beraten und unterstützt.

→ **Sanierung (Bundesbodenschutzverordnung, § 5)**

Durch eine Vor-Ort-Präsenz wird die Sanierungsdurchführung (Ausführung des Sanierungsplans) fachgutachtlich koordiniert und überwacht, meßtechnisch und analytisch begleitet (z.B. durch Emissionsmessungen, die Entnahme von Boden- oder Bodenluftproben zur Dokumentation des Sanierungserfolges sowie weitere, spezifische Probenahmen) und umfassend dokumentiert (Sanierungsdokumentation).

[1]	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999; BGBl. I, S. 1554 – 1582, zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
-----	--