

Umgang mit belastetem Boden

Informationen für die Bauwirtschaft

Wo sind belastete Böden zu erwarten?

Böden, die vermutlich durch Schadstoffeinträge aus der Luft oder durch die Bewirtschaftung belastet worden sind, wären beispielsweise:

- aktuelle oder ehemalige Rebbergböden
- alte Haus-, Familien-, Schrebergartengelände (Pünt)
- Böden in der Nähe von stark befahrenen Strassen
- Böden unter/bei korrosionsschutzten Objekten (Stahlbrücken, -tanks, -hochspannungsmasten)
- Umgebung von Schiessanlagen
- mit invasiven Neophyten (Problem-pflanzen) bewachsene Böden
- Böden aus städtischem Bereich

Böden die durch Abfälle belastet sind, fallen primär unter das Altlastenrecht und werden im vorliegenden Merkblatt nicht behandelt.

Welche Schadstoffe kommen vor?

Die Schadstoffbelastung ist je nach Herkunft der Schadstoffe verschieden:

- **Rebbergböden:** Kupfer (falls mit Kehrichtkompost gedüngt wurde) zusätzlich Blei, Cadmium und Zink
- **Gärten, Gärtnereien, altes Siedlungsgebiet:** Schwermetalle, PAK (aus der Verwendung von Asche als Dünger sowie schwermetallhaltigen Pflanzenschutzmitteln)
- **Strassenbereich:** Blei (aus dem früheren Bleibenzin), PAK (aus dem Russ der Automotoren, sowie Reifen- und Fahrbahnabrieb)
- **Korrosionsschutzobjekte:** Blei, Chrom, Zink, ev. PCB (aus Korrosionsschutzanstrichen)



Durch sachgerechten Umgang mit belastetem Boden muss die Verschleppung von Schadstoffen und Problempflanzen vermieden werden. © Agroscope (Gabriela Brändle, Urs Zihlmann), LANAT (Andreas Chervet)

Welche Konsequenzen haben verschieden grosse Belastungen?

In der VBBo sind Richtwerte, Prüfwerte und Sanierungswerte für verschiedene Schadstoffe definiert. Bodenbelastungen zwischen Richt- und Prüfwert sind in den aufgezählten Verdachtsbereichen relativ häufig während Überschreitungen des Prüf- oder Sanierungswertes im Kanton Schaffhausen nur in Einzelfällen auftreten. Je höher die Schadstoffkonzentrationen sind, umso stärker ist die Verwendbarkeit des Bodens eingeschränkt.

Schadstoffkonzentration unterhalb des Richtwertes	
Bodenfruchtbarkeit, Gefährdungen	Verwendung von ausgehobenem Boden
Die Bodenfruchtbarkeit ist langfristig gewährleistet.	Über Bodenaushub kann im Rahmen des Raumplanungs- und Baugesetzes frei verfügt werden.

Schadstoffkonzentration zwischen Richt- und Prüfwert	
<i>Bodenfruchtbarkeit, Gefährdungen</i>	<i>Verwendung von ausgehobenem Boden</i>
Die Bodenfruchtbarkeit ist nicht mehr gewährleistet, d.h. gewisse Bodenlebewesen, die für den Abbau von organischem Material verantwortlich sind, können z. T. beeinträchtigt und der Abbau damit gehemmt sein. Bei bestimmten Pflanzen können Wachstumsstörungen auftreten. Für Mensch und Tier besteht keine Gefahr.	Ausgehobener Boden kann in der gleichen Parzelle wieder als Boden verwendet werden. Soll Boden aus der Parzelle hinaus transportiert werden, so sind die Verwendungen eingeschränkt und nur mit Bewilligung des IKL möglich.

Schadstoffkonzentration zwischen Prüf- und Sanierungswert	
<i>Bodenfruchtbarkeit, Gefährdungen</i>	<i>Verwendung von ausgehobenem Boden</i>
Es muss geprüft werden, ob durch die geplante Bodennutzung Menschen, Tiere oder Pflanzen konkret gefährdet sind, z.B. durch Bodenaufnahme bei Kleinkindern oder weidenden Tieren, Schadstoffaufnahme durch bestimmte Nahrungs- und Futterpflanzen.	Ausgehobener Boden muss in einer Deponie gemäss VVEA entsorgt oder in einer Bodenwaschanlage behandelt werden.

Schadstoffkonzentration über dem Sanierungswert	
<i>Bodenfruchtbarkeit, Gefährdungen</i>	<i>Verwendung von ausgehobenem Boden</i>
Es besteht eine konkrete Gefahr für Menschen, Tiere und Pflanzen. Landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzung sowie Nutzung als Hausgarten oder Kinderspielplatz werden verboten. Es werden Sanierungsmassnahmen angeordnet, die die Bodenbelastung soweit senken, dass eine zonen-plangemässe Bewirtschaftung ohne Gefährdung von Menschen, Tieren und Pflanzen möglich ist.	Ausgehobener Boden muss in einer Deponie gemäss VVEA entsorgt oder in einer Bodenwaschanlage behandelt werden.

Wie ist bei Bauvorhaben vorzugehen, wenn Flächen mit Bodenbelastungsverdacht betroffen sind?

- Bodenbelastung bestimmen (Probenahme und Analysen in Absprache mit dem IKL)
- Verwendung des Bodens je nach Schadstoffbelastung nach den oben aufgeführten Möglichkeiten
- Bei schwach belastetem Boden empfehlen wir die Verwertungsmöglichkeit direkt vor Ort zu prüfen (Reduktion von Transport- und Entsorgungskosten).

Rechtsgrundlagen

- Verordnung über die Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998 (VBBö)
- Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung (BAFU 2021)
- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen vom 1. Januar 2016 (VVEA)
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen vom 22. Juni 2005 (VeVA)

Kontakt

Janine Sägesser
Bodenschutz, Altlasten
Telefon: 052 632 78 41
janine.saegesser@sh.ch