

Merkblatt

Bodenschutz beim Leitungsbau für einfache Verkabelungen, Leitungsbau und Kanalisationsprojekte

Bauliche Eingriffe in den Boden bergen stets auch ein Risiko für die dauerhafte Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit. Deshalb sind Massnahmen zu ergreifen, nachhaltige Einwirkungen auf den Boden zu vermeiden. Die Bauausführung muss sich daher nach den Vorgaben des Bundes zum «Bodenschutz beim Bauen» und der «FSKB-Rekultivierungsrichtlinie» richten. Die nachfolgend aufgeführten Bodenschutzmassnahmen können für alle Bauschritte eines Leitungsbaus ergriffen werden. Die Massnahmen sind von den beauftragten Unternehmern einzuhalten.

Bodenschutzmassnahmen

Die Vorgaben der Module [«Sachgerechter Umgang mit Boden beim Bauen» \(BAFU, 2022\)](#), die [«Beurteilung von Boden im Hinblick auf seine Verwertung» \(BAFU 2021\)](#) und die Bewilligungsaufgaben zum Bodenschutz sind verbindlich einzuhalten. Im Detail ist zu beachten:

Befahren und Bearbeiten des Bodens

Ober- und Unterboden dürfen nur in „abgetrocknetem“ Zustand und nur innerhalb der spezifischen Maschineneinsatzgrenzen befahren und bearbeitet werden. Die Definition von „abgetrocknet“ erfolgt über die Saugspannung. Die Saugspannung ist bei Bedarf vor Ort mit Tensiometern zu messen oder mittels Handprobe¹ zu bestimmen:

- Saugspannung < 6 cbar: Kein Befahren und Bearbeiten des Bodens.
- Saugspannung zwischen 6 und 10 cbar: Bearbeiten ohne direktes Befahren des Bodens möglich (z. B. auf Baggermatratzen, auf Untergrund).
- Saugspannung > 10 cbar: Bearbeiten und Befahren des Bodens mit Raupenfahrzeugen unter Berücksichtigung der zulässigen Saugspannung gemäss Maschinenliste möglich.
- Bei Böden mit einem Tonanteil > 30 % erhöhen sich die oben genannten Saugspannungswerte um 10 cbar.

Es wird möglichst auf bestehenden Flurwegen gefahren.

Ein Befahren des gewachsenen Bodens mit konventionellen Reifen (z. B. kleine Raddumper) ist nur zulässig, wenn die Saugspannung ≥ 25 cbar beträgt, die Radlast 2.5 t nicht überschreitet und der Kontaktflächendruck nicht über 0.5 kg/cm^2 liegt. Das Befahren des Bodens mit Strassenfahrzeugen ist nicht erlaubt.

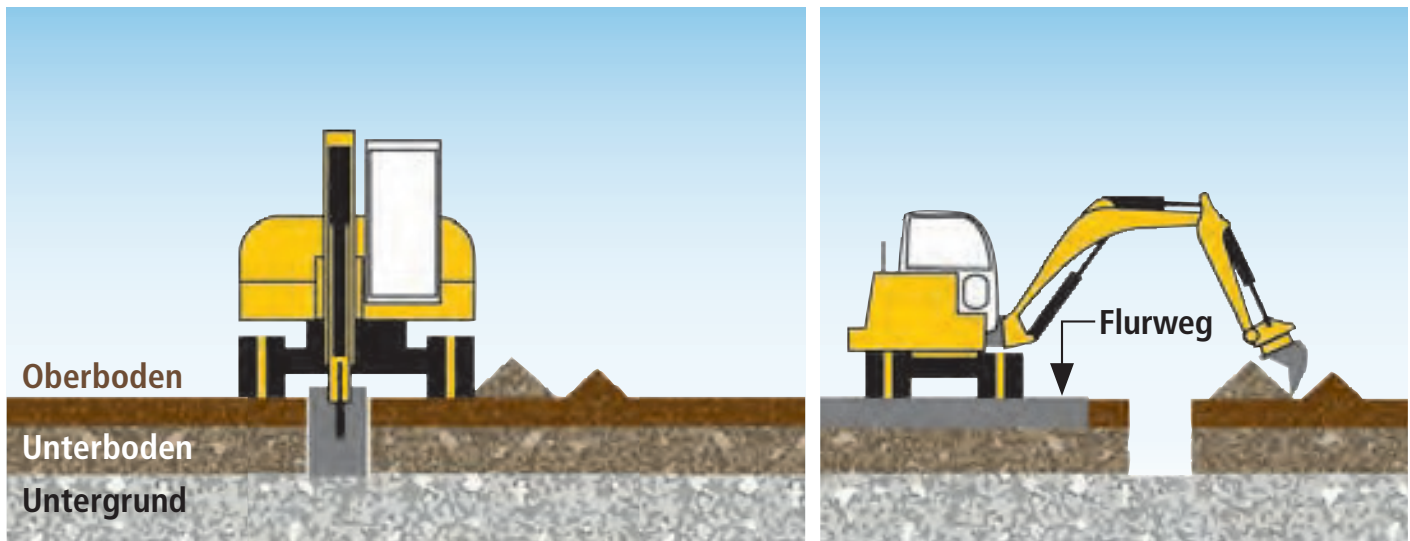
Ober- und Unterboden dürfen nur im Grabenbereich abgetragen werden.

Oberboden, Unterboden und Untergrund werden separiert: Sie werden separat abgetragen, separat zwischengelagert und separat entsprechend dem ursprünglichen Bodenaufbau wieder eingebaut (keine Materialmischung).

¹ Der Feuchtezustand des Bodens lässt sich einfach auch von Hand beurteilen. Dazu wird eine Hand voll Boden aus 35 cm Bodentiefe genommen und mit der Faust zusammengedrückt. Tragfähiger Boden (> 10 cbar) zerbröckelt dabei, nasser, nicht direkt befahrbarer Boden (< 10 cbar) lässt sich plastisch verformen.

Der Raupenbagger steht während den Bodenarbeiten auf einem Flurweg, auf gewachsenem Oberboden oder auf Pisten/Baggermatratzen

(entsprechend der folgenden Abbildung). Mehrmaliges Befahren des Oberbodens ist zu vermeiden.



Vorgehen Rohrleitungsbau abseits von Flurwegen
(Merkblatt „Musterbauweise U-Graben“. Fachstelle Bodenschutz Kt. Zürich, 2012)

Lagerung und Verwertung des Bodens

Infolge Verdrängung anfallendes Material ist soweit wie möglich auf der Baustelle zu verwerten. Dabei sollen Ober- und Unterboden möglichst vollständig und horizontgerecht wieder eingebaut werden. Wenn ein Materialüberschuss entsteht, dann ist der unterste Teil des Grabenaushubs abzuführen (z. B. die untersten rund 25–30 cm Material aus rund 1 bis 1.3 m Tiefe – Untergrund oder wenig belebter Unterboden).

Oberboden, Unterboden und Untergrund sind separat, wallförmig seitlich des Grabens, direkt auf den Oberboden und max. 1.5 m hoch zwischenzulagern.

Auf eine mechanische Verdichtung von Unter- und Oberboden ist zu verzichten. Eine Verdichtung ist nur im Bereich von Zufahrten und allenfalls dem Vorgewende tolerierbar, jedoch nicht erwünscht.

Kontakt

Amt für Umwelt
Fachstelle Bodenschutz
Tel. 058 345 51 90