

Vorsorgender Bodenschutz

Infos und Tipps für Bauherrinnen und Bauherren



Stadt Neumünster
Der Oberbürgermeister

Fachdienst Umwelt und Bauaufsicht
Abt. Natur und Umwelt

Stadthaus
Brachenfelder Straße 1-3
24534 Neumünster
fachdienst.umwelt@neumuenster.de

Ansprechpartner:
Untere Bodenschutzbehörde

Bente Bösch
Zimmer 2.17
Telefon 04321 942 2653
bente.boeschen@neumuenster.de

Patricia Brandt
Zimmer 2.17
Telefon 04321 942 2710
patricia.brandt@neumuenster.de

Vorsorgender Bodenschutz

Was ist vorsorgender Bodenschutz?

Vorsorge ist die wichtigste Maßnahme beim Bodenschutz, um die Leistungsfähigkeit und die Funktionen der Böden zu erhalten. Bislang wird vorrangig der nachsorgende Bodenschutz in der Praxis umgesetzt, bei dem schon bestehende Schadstoffbelastungen im Boden ermittelt und evtl. Maßnahmen zur Sanierung ergriffen werden.

Bei Baumaßnahmen wird Boden oft nur als Aushubmasse oder als überplanbare Fläche wahrgenommen. Die Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit von Böden werden dabei kaum beachtet.

Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenschäden werden gar nicht oder in nicht ausreichender Weise umgesetzt. Gerade der humose Oberboden bzw. Mutterboden ist als fruchtbarer Boden besonders schützenswert.

Vorsorgender Bodenschutz ist hierbei keine neue Erfindung. Er ist fester Bestandteil des Bundes-Bodenschutzgesetzes von 1998.

Um den Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes gerecht zu werden und intakte Böden zu schützen, gilt es Regelungen im Zuge von Bauvorhaben zu beachten.

Bodenbeschädigungen sind nicht immer offensichtlich

Der bodenkundliche Laie nimmt schädliche Bodenveränderungen kaum wahr, da sie verborgen unter der Oberfläche und sehr langsam ablaufen. Fauliger Geruch, zerdrückte Bodenporen, platt gedrückte Wurzeln, fehlende tiefe Durchwurzelung, Vernässungen durch gehemmte Versickerungseigenschaften sind oberflächlich kaum erkennbar.

Bodenschäden lassen sich auch an der Vegetation erkennen. Anspruchsvolle und tiefwurzelnde Pflanzen gedeihen nicht mehr oder kümmern vor sich hin. Die geschädigten Böden begrünen sich zwar zumeist wieder, aber nur mit unempfindlichen Gras- und Krautpflanzen.

Schädliche Verdichtungen lassen sich nur schwer wieder beseitigen, insbesondere wenn die Unterböden betroffen sind. Technische Lockerungsmaßnahmen brechen Verdichtungen zwar wieder auf, das so hergestellte Gefüge ist aber bei weitem nicht so funktionstüchtig wie natürliche, unbeschädigte Bodengefüge. Zudem sind die technisch gelockerten Böden extrem wiederverdichtungsempfindlich.

Boden – eine unterschätzte Ressource

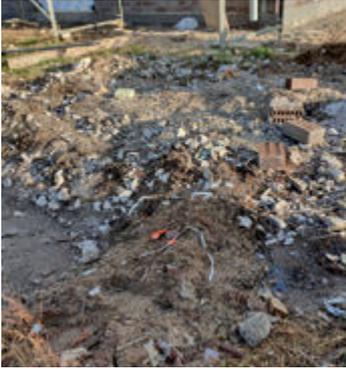
Das Bewusstsein um die Bedeutung des Bodens ist in der Gesellschaft noch immer kaum vorhanden, dabei ist der Boden ebenso ein Schutzgut wie Wasser oder Luft. Meist werden Böden nur in ihrer Nutzungsfunktion als Rohstoffquelle, Bau- und Landwirtschaftsfläche sowie als Erholungsfläche wahrgenommen. Dabei bilden sie die zentrale Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Intakte Böden erfüllen eine Vielzahl an unverzichtbaren natürlichen Funktionen und sind ein wichtiger Bestandteil des Naturhaushaltes. Sie sind für den Nährstoffkreislauf grundlegend und als natürliche Wasserspeicher tragen sie zudem über die Verdunstung zur Kühlung und damit z.B. zu einem guten Stadtklima bei. Zusätzlich besitzen sie Puffer- und Filtereigenschaften, wodurch Schadstoffe aus der Luft und dem Wasser gefiltert werden und deren Abbau gefördert wird. Böden schützen auf diese Weise unser Grundwasser vor dem Eintrag von Verunreinigungen. Doch leider werden tagtäglich Flächen mit wertvollen und schützenswerten Böden abgegraben oder versiegelt, dabei ist der Boden eine endliche Ressource mit begrenzter Verfügbarkeit! Die Entstehung einer nutzbaren und fruchtbaren Bodenschicht dauert Jahrhunderte bis Jahrtausende. Boden ist nicht künstlich herstellbar und somit keine erneuerbare Ressource. Um einer verschwenderischen Nutzung dieser Ressource vorzubeugen, ist ein verantwortungsvoller Umgang nötig.



Massiver Oberbodenabtrag auf einer Großbaustelle. Die Bodenmieten sind weit größer als die erlaubte Aufschüttungshöhe.



Vorsorgender Bodenschutz



Bauschutt wurde nicht fachgerecht gesammelt und vermischt sich mit dem darunter befindlichen Oberboden. Das Anlegen einer Rasen- oder Pflanzenfläche wird nach Fertigstellung durch die Verunreinigung ohne Oberbodenaustausch kaum möglich sein.

Bodenschutz auf Baustellen: Was ist zu beachten?

Der Schutz der Böden beginnt bereits bei der Planung von Bauvorhaben. Als Bauherr/-in stellen Sie die Weichen zu einem verantwortungsvollen Bodenschutz durch die Minimierung des Eingriffs mithilfe gezielter bodenschonender Maßnahmen.

Die Planungsphase

- **Schadstoffe:** Klären Sie vorab, ob ein Altlastenverdacht oder sonstige schädliche Bodenveränderungen vorliegen. Auskunft erteilt die zuständige untere Bodenschutzbehörde.
- **Flächeninanspruchnahme:** Beanspruchen Sie so wenig Fläche wie möglich für die Bautätigkeiten. Planen und erhalten Sie Grün- und Freiflächen.
- **Baustelleneinrichtungsplan:** Legen Sie Baubedarfsflächen, d. h. alle Baustraßen, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen, in einem Lageplan räumlich fest.
- **Tabuflächen:** Achten Sie darauf, die späteren Garten- und Grünflächen oder Flächen für Versickerungsmulden nach Möglichkeit von jeglicher Beanspruchung auszuschließen.
- **Lagebesprechung:** Weisen Sie die Bauleitung auf die Anforderungen und Umsetzungen zu bodenschonenden Maßnahmen hin.

Die Bauphase

- **Maschineneinsatz und Befahrung:** Bodenarbeiten auf unbefestigten Flächen sollen nur mit Kettenlaufwerken und geringer Bodenpressung erfolgen.
- **Verdichtungsempfindlichkeit:** Böden nicht in nassem Zustand befahren oder abtragen, um eine langfristige Verdichtung des Bodens zu vermeiden. Rechtzeitige Berücksichtigung von Schlechtwetterphasen und die Einplanung alternativer Bautätigkeiten können die Erdarbeiten auf einen späteren Zeitraum mit günstiger Witterung verlegen.
- **Temporäre Befestigung:** Baustraßen, Container- und Lagerflächen sind mit Gesteinsschüttungen oder Lastverteilungsplatten zu befestigen, um die Fahrzeuglast besser zu verteilen und ein tiefes Eindringen in den Boden zu verhindern.

- **Bodenabtrag:** Sollte mit möglichst geringem Befahrungs- und Rangieraufwand erfolgen. Ober- und Unterboden sind dabei getrennt abzugraben.
- **Bodenmieten:** Ober- und Unterboden sind getrennt in lockerer Schüttung zu lagern. Bodenmieten nicht befahren; auch nicht zur Aufmietung oder Profilierung. Bei einer Lagerungsdauer > 2 Monate ist unmittelbar nach Aufmietung eine Zwischenbegrünung vorzusehen.
- **Bodenvermischung:** Die Vermischung von Ober- und Unterboden ist sowohl beim Abgraben als auch beim Wiedereinbau zu vermeiden. Auch Bauschutt und -abfälle dürfen nicht mit den intakten Böden vermischt werden.
- **Wiederherstellung der Böden nach Bauabschluss:** Abgetragener Boden ist vorrangig auf der Fläche wiederzuverwerten. Darüber hinaus minimiert ein Bodenschutzkonzept im Sinne des Vermeidungsgebotes den Anteil an Boden, der einer Fremdverwendung zugeführt werden muss. Wiedereinbau in ursprünglicher Schichtung und Lagerungsdichte. Durchwurzelbarkeit und Versickerungsfähigkeit müssen gewährleistet bleiben. Eine Begrünung ist unmittelbar nach Oberflächenwiederherstellung vorzusehen.
- **Verwendung von überschüssigem Bodenmaterial:** Bleibt Boden bei Bauvorhaben über, ist eine möglichst hochwertige Verwendung zu planen.

Bei größeren Bauvorhaben

- **Bodenschutzkonzept:** Um intakte und funktionstüchtige Böden vor dauerhaften Schäden zu schützen, sollte sich im Vorwege ein Bodenschutzkonzept überlegt werden, das für ein konkretes Bauvorhaben alle bodenschutzrelevanten Daten, Auswirkungen und Maßnahmen als Text und als Karte (Bodenschutzplan) darstellt.
- **Bodenkundliche Baubegleitung (BBB):** Bauleiter und Polier sind für die Einhaltung der Bodenschutzmaßnahmen verantwortlich. Bei komplexen Vorhaben oder bei einer Eingriffsfläche > 5.000 m² empfiehlt sich die Beauftragung einer BBB, die als Schnittstelle zwischen Bauherrin/ Bauherrn, Behörde, Fachplanung und ausführenden Firmen fungiert. Durch die Bodenkundliche Baubegleitung werden die wesentlichen Arbeiten einschließlich ggf. erforderlicher Abweichungen vom Bodenschutzkonzept kontinuierlich dokumentiert.



Stark beschädigter Oberboden durch Befahren mit schweren Fahrzeugen. Es wurden weder die Witterungsverhältnisse beachtet noch eine temporäre Baustraße errichtet. Durch die Verdichtung des Bodens entsteht nun dauerhaft Staunässe bei Niederschlag.

Vorsorgender Bodenschutz



Auf einer Großbaustelle errichtete Baustraße, an deren Stelle auch die spätere Grundstücksauffahrt entsteht. So wird nicht unnötig Oberboden beschädigt, der später als Grünfläche genutzt werden soll.

Rechtliche Grundlagen und weiterführende Literatur:

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-Verordnung (BBodSchV)

§ 1 BBodSchG: Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.

§ 4 BBodSchG: Jeder hat sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden.

§ 7 BBodSchG: Es ist Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Zur Erfüllung der Vorsorgepflicht sind Bodeneinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.

§ 12 BBodSchV: Regelt die Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden.

Baugesetzbuch (BauGB)

§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung sind zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

§ 202 BauGB: Mutterboden, der bei Bautätigkeiten ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

DIN Normen:

19731 - Verwertung von Bodenmaterial

19639 - Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben

18915 - Vegetationstechniken im Landschaftsbau - Bodenarbeiten

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO)

Checklisten „Schutzgut Boden“ für Planungs- und Zulassungsverfahren (Stand: 08/2018)

Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)

LAGA M20 Teil II TR Boden (Stand: 11/2004)



Bodenschutz zahlt sich aus!

Unabhängig von den rechtlichen Vorgaben lohnt es sich für den Bauherrn/ die Bauherrin, mit der richtigen Planung den Boden vor Beeinträchtigungen zu schützen. Folgekosten für das Wiederaufbereiten des Bodens durch z. B. Unterbodenlockerung können vermieden werden. Spätschäden an Pflanzen in Garten- und Grünanlagen sowie an Gebäuden durch Staunässe können verhindert werden. Unversiegelte und nicht verdichtete Bodenflächen nehmen Niederschlagswasser auf, speichern es und stellen es den Pflanzen zur Verfügung. Auch Gärten bleiben nach längeren Regenperioden nutzbar. Ein verantwortungsvoller Umgang mit Böden schont also auch Ihren Geldbeutel.