

1. Allgemeine Sorgfalt im Bodenschutz

In Anlehnung an den Vorgaben des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) [17] sind folgende Aspekte zur Sorgfalt, zu vorbeugenden Maßnahmen zum Bodenschutz zu beachten:

Wesentliche Ziele des Bodenschutzes

1. Vermeidung von Bodenschäden ist vorrangig gegenüber der nachträglichen Beseitigung.
2. Keine schädlichen Verdichtungen der Böden im Zuge von Befahrung, Umlagerung und Wiederherstellung.
3. Keine Vermischungen unterschiedlicher Bodenschichten beim Aushub, bei der Zwischenlagerung auf Bodenmieten und beim Wiedereinbau.
4. Keine Schadstoffeinträge.
 - Öle und Kraftstoffe leckagesicher lagern.
 - Betankungen nicht auf ungeschützten Bodenflächen.
5. Keine Verunreinigung der Böden mit Abfall, Schotter etc. Vollständige Beseitigung aller Bauabfälle und Befestigungen nach Bauabschluss.
6. Nach Bauabschluss sind die Böden der wieder zu begrünenden Flächen ohne Schäden durch Verdichtungen / Vermischungen entsprechend ihres Ausgangszustands so herzustellen, dass sie vollständig durchwurzelbar sind (entsprechend der ursprünglichen Schichtung und Lagerungsdichte).
7. Keine Befahrungen und Lagerungen außerhalb des zugelassenen Baufeldes.

Wesentliche Maßnahmen des Bodenschutzes

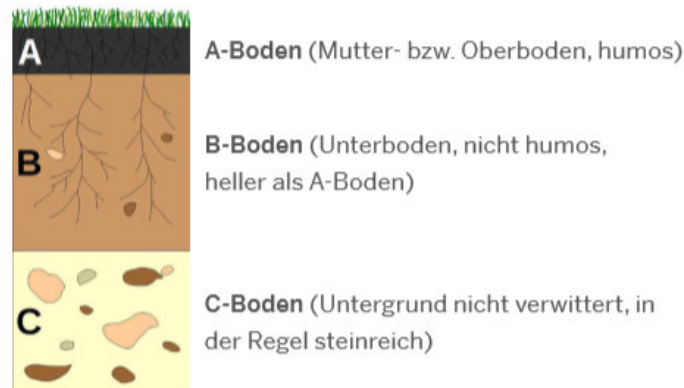
1. Vermeidung von schädlichen Bodenverdichtungen keine Bodenarbeiten bei zu nassen Böden.
 - bis maximal steif-plastische Konsistenz nach DIN 19682-5 und DIN EN ISO 14688-1
 - nach ergiebigen Niederschlägen, bei Pfützenbildung oder weich-plastischer Konsistenz mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abstimmen und ggf. Bodenarbeiten einstellen.

Maschinen- und Geräteeinsatz

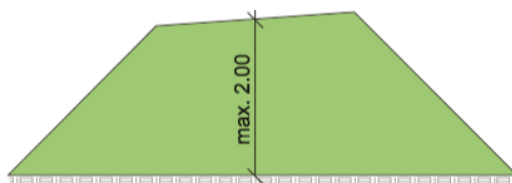
 - Bodenarbeiten auf unbefestigten Flächen nur mit Kettenlaufwerken und geringer Bodenpressung (Zielwert: Bodenpressung $<0,5 \text{ kg/cm}^2 = 5 \text{ N/cm}^2 = 50 \text{ kPa}$; Werte müssen an Bodenverhältnisse und Vorhabenstypen begründet angepasst werden).
 - Radfahrzeuge oder größere Bodenpressungen nur auf befestigten Baustraßen bzw. Bauflächen.
 - Bodenarbeiten auf unbefestigten Flächen mit möglichst geringem Befahrungs- und Rangieraufwand erledigen.
2. Bodenausbau
 - Bodenabtrag vorzugsweise mit Kettenbaggern.
 - Rückschreitend im Linienverfahren.
 - Nur bei trockenen Bodenverhältnissen können Planiertrauben eingesetzt werden.
 - Keine langen Schubwege über 30 Meter.
 - Aufmietung nicht mit der Raupe, Bodenmiete darf nicht befahren werden.
 - Bodenschichtung beachten. Keine Vermischung unterschiedlicher Schichten.

3. Bodenmieten

- Getrennte Lagerung von A-, B- und C-Boden.



- Keinerlei Befahrung, auch nicht zur Profilierung.
- Oberboden (A-Boden): maximal 2 Meter hoch (Oberboden kann unmittelbar auf dem anstehenden Mutterboden (A-Boden) angelegt werden).
- Unterboden durchwurzelt (B-Boden): maximal 3 Meter hoch. (B-Miete auf B-Schicht anlegen, zuvor A-Boden ausheben und seitlich lagern).
- Unterboden (C-Boden): höher möglich. (C-Miete je nach Substrateigenschaften nach Vorgabe durch Bodenkundliche Baubegleitung auf B- oder C-Schicht anlegen).
- Zwischenbegrünung der Ober-Bodenmiete bei Lagerung > 2 Monate. Unmittelbar nach Aufmietung begrünen (Ansaatmischungen bevorzugen). (Ziel: Mieten trocken halten und Nitratauswaschung minimieren)
- Zwischenbegrünung der B- und C-Bodenmieten bei Lagerungen > 2 Monate. Um die Mieten trocken zu halten, sollte von der Bodenkundlichen Baubegleitung die Begrünungsmöglichkeit geprüft und bei entsprechender Eignung veranlasst werden.
- Alternativ zur Begrünung können Bodenmieten auch mit Folie abgedeckt werden, um sie vor Austrocknung und Vernässung zu schützen.
- Bodenmieten nicht in nassen Senken / Mulden anlegen, um Vernässungen zu vermeiden.
- Mieten profilieren, aber nicht oberflächlich verschmieren; sonst erfolgreiche Ansaat nicht möglich.
- Mieten sind keine Lagerflächen für Baumaterialien.



4. Anlegen von Baueinrichtungsflächen und Baustraßen

- Anstehenden Boden mit reißfestem Vlies abdecken.
- Vliese überlappen und randlich überstehen lassen, damit keine Verschmutzung des anstehenden Bodens stattfindet.
- Schotter / Wegebaumaterial vor Kopf einbauen.
- Nach Bedarf bzw. Eignung ggf. andere Befestigungen wählen (mobile Plattensysteme, Holzbohlen etc.).

5. Rückbau von Baueinrichtungsflächen und Baustraßen

- Vollständige Entfernung (Vlies, Schotter etc.).
- Ausbau des Schotters / Wegebaumaterials rückschreitend.

6. Wiederherstellung der Böden nach Bauabschluss

- Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung, ob Lockerung des anstehenden Unterbodens vor Bodenauftrag notwendig.
- Schichtgerechter Wiedereinbau in ursprünglicher Lagerung der A-, B- und C-Böden.
- Keine Wiederherstellung bei zu feuchten, weich-plastischen bis breiigen Böden.
- Keine schädliche Verdichtung der wiederverfüllten Bodenschichten durch dynamische Verdichtungsmaschinen (keine Walzen etc.).
- Kein Höhenversatz der wiederhergestellten Oberfläche zum natürlichen Gelände.
- Unmittelbare Begrünung nach Oberflächenwiederherstellung zur Minderung der Nitratauswaschung und Erosionsgefährdung sowie zur Regeneration des Bodenlebens.
- Überschussmassen, die nicht im Baufeld fachgerecht eingebaut werden können, sind vollständig zu entfernen und rechtskonform zu verwerten oder zu beseitigen.

7. Niederschlagswasser / wild abfließendes Wasser / Erosion

- Vermeiden des Übertritts von Niederschlagswasser von den Bauflächen auf unterliegende Wege oder Flächen mit Hilfe geeigneter Wasserhaltungsmaßnahmen, um Erosions- und Abflussschäden vorzubeugen.
- Ggf. Wasserhaltung und Ableitung anfallenden Tag-/Stauwassers berücksichtigen (§56 WHG; §46 LWG Abwasserbeseitigung)

8. Unklarheiten / Unsicherheiten

- Treten bei der Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz der Böden Probleme oder Fragen auf, dann ist die Bodenkundliche Baubegleitung zu kontaktieren.
- Dies gilt beispielsweise bei unklaren Bodenschichtungen oder Unsicherheiten bei der Einschätzung der aktuellen Bodenfeuchte und Verdichtungsempfindlichkeit.

Quelle: Auszug aus

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen LANUV (Hrsg.)

Boden – mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (Architekten, Bauträger, Bauunternehmen, Landschafts- und Gartenbau)

Recklinghausen 2019