

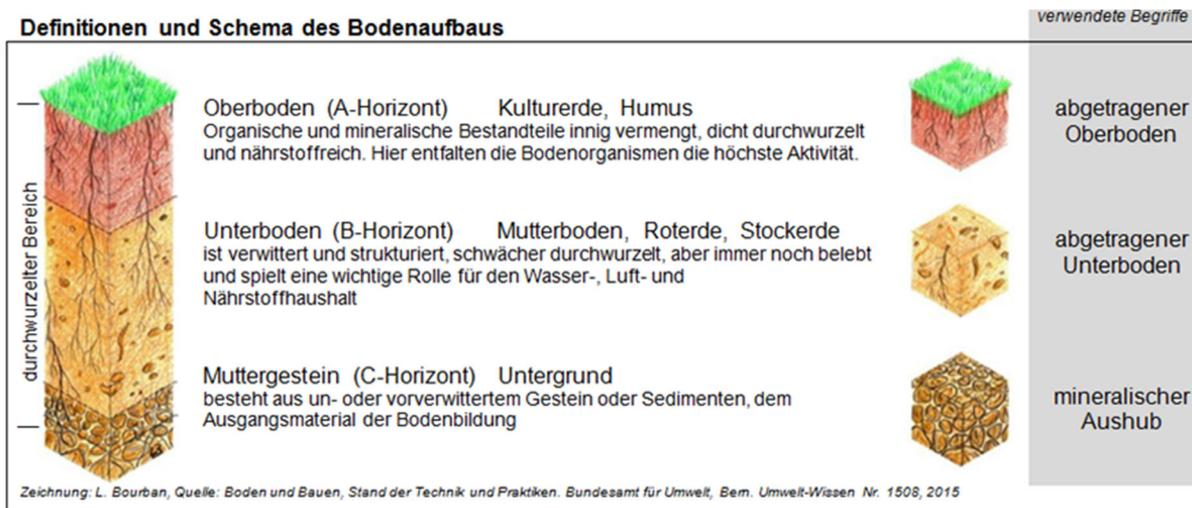


Bau- und Umweltsdepartement

Amt für Umwelt
Gaiserstrasse 8
9050 Appenzell
Tel. +41 71 788 93 41
info@bud.ai.ch
www.ai.ch

Merkblatt

Terrainveränderungen ausserhalb der Bauzone



Grundsätze

Terrainveränderungen sind vollständige oder teilweise Veränderungen des Aufbaus von Böden durch Auf- oder Abtrag von unverschmutztem Bodenmaterial. Der Begriff «Terrainveränderung» umfasst in diesem Merkblatt Geländeänderungen, Aufschüttungen, Auffüllungen, Ab- und Aufhumusierungen, Niveaueingriffe und Bodenaufwertungen.

Terrainveränderungen ausserhalb der Bauzone können nur bewilligt werden, wenn

- sie in unmittelbarem Zusammenhang mit einem Bauvorhaben stehen,
- dadurch die Bodenfruchtbarkeit deutlich verbessert wird oder
- die landwirtschaftliche Bewirtschaftung massgeblich erleichtert wird.

Topografisch bedingte Bewirtschaftungsschwernisse ortsüblicher Art berechtigen nicht zu einer Terrainveränderung, ebenso wenig natürlich gewachsene Böden mit standorttypischer Bodenfruchtbarkeit.

Das Resultat einer Terrainveränderung ist in jedem Fall ein hochwertiger, fruchtbarer Boden mit korrektem, ortstypischem Bodenaufbau und ausreichenden Mächtigkeiten der verschiedenen Horizonte. Es darf nur unverschmutztes, geeignetes Material eingesetzt werden. Unverschmutzt ist das Material, wenn es frei ist von:

- Schadstoffen,
- Fremdmaterialien und
- problematischen Unkrautpflanzen und -samen wie zum Beispiel Neophyten.

Unterbodenmaterial kann zudem nur wiederverwertet werden, wenn:

- der Tongehalt max. 30% ist (je nach lokalen Begebenheiten) und
- keine Vernässungsanzeichen vorhanden sind.

Der Beizug einer bodenkundlichen Baubegleitung ist bei einer Terrainveränderung grösser als 5'000 m² notwendig. Sie wird bei kleineren Flächen mit kritischen Verhältnissen empfohlen (z.B. hohe Tongehalte, Vernässung).

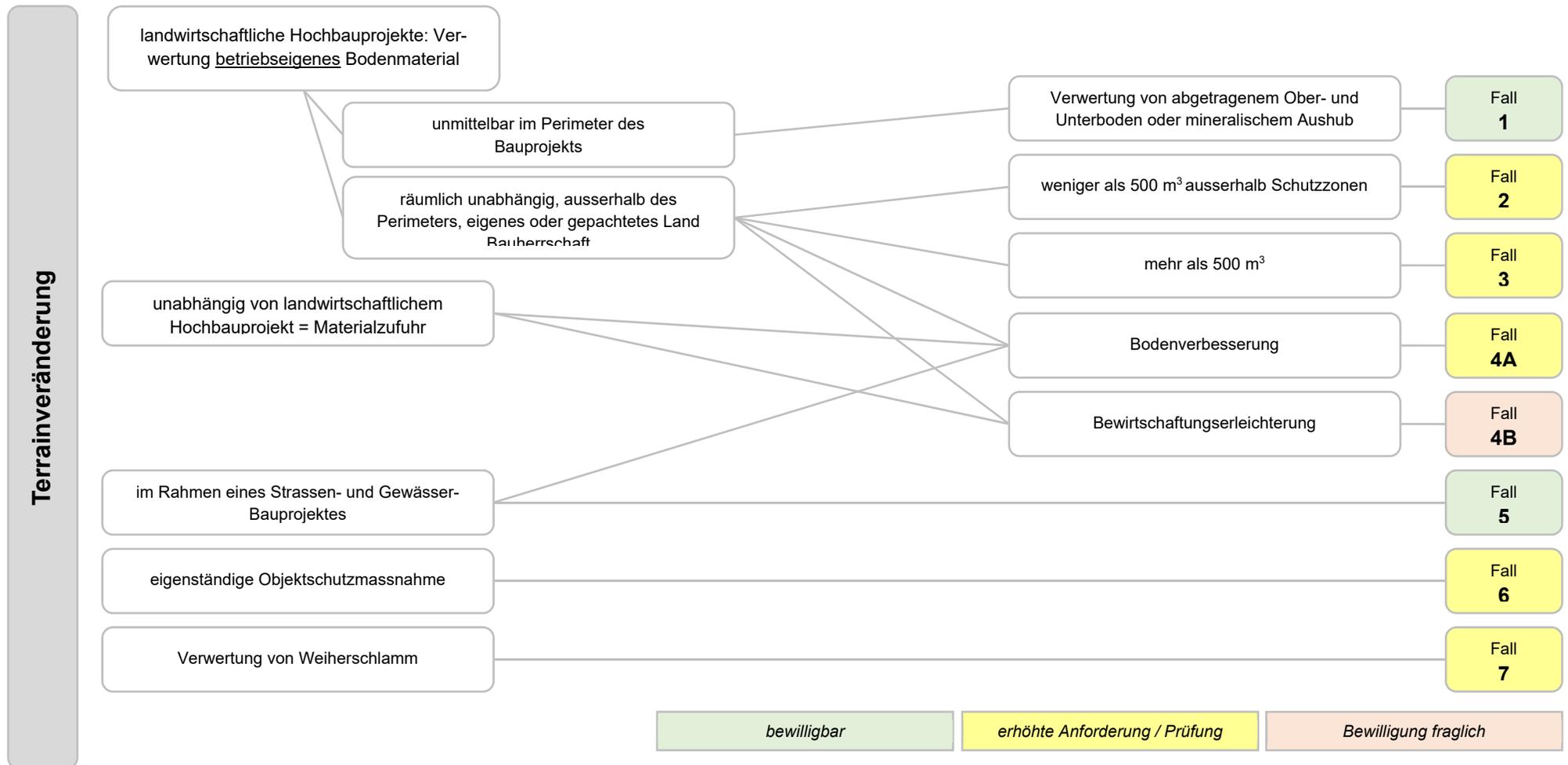
Prinzip - Gleiches zu Gleichem (Oberboden zu Oberboden, Unterboden zu Unterboden, mineralischer Aushub zu mineralischem Material)

Alle Terrainveränderungen sind baubewilligungspflichtig.

Für Terrainveränderungen darf nur unverschmutztes, geeignetes Material eingesetzt werden.

Resultat einer Terrainveränderung: hochwertiger, fruchtbarer Boden mit korrektem, ortstypischem Bodenaufbau und ausreichenden Mächtigkeiten der verschiedenen Horizonte.

Verfahrensschema Terrainanpassungen ausserhalb der Bauzone



Fall 1 bis 3: Landwirtschaftliche Hochbauprojekte

Die Bewilligung erfolgt i.d.R. im Rahmen der Baubewilligung des landwirtschaftlichen Bauprojekts. Die Plangrundlagen (Situationsplan und Schnitte) sind zu ergänzen mit einer Boden- und Aushubbilanz des Projekts und einem Bodenschutz-Konzept, welches den Bodenaufbau sowie das Vorgehen beschreibt.

Fall 1: Verwertung von betriebseigenem Bodenmaterial im Projektperimeter

Zulässig ist die Verwertung von betriebseigenem mineralischem Aushub und abgetragenen Boden zur unmittelbaren gestalterischen Einbettung des Bauprojekts in die Umgebung. Mineralischer Aushub ist i.d.R. nicht geeignet für Bodenverbesserungen und daher primär für die Anpassung des Geländes unmittelbar um das bewilligte Bauobjekt zu verwerten.

Fall 2: Verwertung von betriebseigenem Bodenmaterial ausserhalb Projektperimeter - Terrainveränderungen kleiner als 500 m³

Im Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Hochbauprojekt kann an einem einzigen Standort eine Terrainveränderung bis zu einem Volumen von max. 500 m³ bewilligt werden, wenn die folgenden Punkte erfüllt sind. Die Terrainveränderung befindet sich ...

- auf derselben oder der angrenzenden Parzelle der Materialherkunft.
- in räumlichem Zusammenhang mit dem Abbaugelände.
- auf eigenem oder gepachtetem Land der Bauherrschaft.
- ausserhalb von Schutzzonen (Fruchtfolgefleichen, Landschaftsschutzzonen, Naturschutz-zonen, Gewässerschutzzonen).
- in genügendem Abstand zu Kulturobjekten.

Das Resultat einer Terrainveränderung ist in jedem Fall ein hochwertiger, fruchtbarer Boden mit korrektem, ortstypischem Bodenaufbau und ausreichenden Mächtigkeiten der verschiedenen Horizonte.

Fall 3: Verwertung von betriebseigenem Bodenmaterial ausserhalb Projektperimeter – mehr als 500 m³ Material

Fällt bei einem landwirtschaftlichen Hochbauprojekt mehr als 500 m³ Material (Ober- und Unterboden und mineralischer Aushub) an, dann darf von der Gesamtmenge 500 m³ des Materials nach den Bedingungen von Fall 2 verwendet werden. Das restliche Material muss entweder im Projektperimeter verwendet (entsprechend Fall 1) oder auf einer Deponie abgelagert werden.

Fall 4: Bodenaufwertungen und Bodenverbesserungen

Fall 4A: Bodenverbesserungen umfassen Aufwertung von anthropogen geschädigten Böden, Rekultivierungen und Erweiterungen der landwirtschaftlichen Nutzungseignung.

Fall 4B: Bewirtschaftungserleichterung: Erleichterungen hinsichtlich Befahrbarkeit und Bewirtschaftung gelten NICHT als ausreichende Bewilligungsgründe.

Die erforderlichen Plangrundlagen (Situationsplan und Schnitte) sind zu ergänzen mit der Deklaration der Bodenherkunft und einem Bodenschutz-Konzept, welches die zu behebenden Defizite, den Bodenaufbau sowie das Vorgehen beschreibt und die Notwendigkeit der Massnahme nachweist.

Fall 5: Verwertung von Aushub und Boden zur Geländeanpassung bei Strassen- und Wasserbauprojekten

Als Bestandteil von Strassen- oder Wasserbauprojekten kann geeigneter Aushub und Boden für Geländeanpassungen (v.a. Böschungen) unmittelbar entlang der Strasse oder des Gewässers genutzt werden. Die Zustimmung erfolgt im Rahmen des Baugesuchsverfahrens des Projekts. Es sind Plangrundlagen mit Abtrag und Auftragsflächen notwendig, ergänzt mit einer Skizze des geplanten Bodenaufbaus und Angaben zur zukünftigen Nutzung. Projektbezogen ist zu entscheiden, ob eine bodenkundliche Baubegleitung notwendig ist.

Überschüssiger abgetragener Unter- und Oberboden (ohne mineralischer Aushub), der nicht durch die Strasse mit Schadstoffen belastet wurde, kann für die Aufwertung von Böden in den angrenzenden Parzellen genutzt werden.

Der Unternehmer ist dafür verantwortlich, dass mineralischer Aushub, welcher nicht vor Ort verwendet werden kann, abgeführt wird. Die Verwendung des Materials durch Dritte («Löcher füllen») ist nicht zulässig.

Fall 6: Objektschutz mittels Terrainanpassungen

Für die Bewilligung einer Terrainanpassung zur Behebung einer Naturgefahr muss nachgewiesen werden, dass es sich um die beste Lösung mit den geringsten Auswirkungen handelt. Dazu sind im Baugesuch Alternativen mit Vor-/Nachteilen aufzuzeigen. Ergänzend zur Situation mit Schnitten ist ein Bodenschutzkonzept mit den Massnahmen, dem Bodenaufbau und dem Vorgehen vorzulegen und die Herkunft des Materials nachzuweisen.

Fall 7: Weiherschlamm: Verwertung auf landwirtschaftlichen Böden

Weiherschlamm ist wegen der Zusammensetzung und Konsistenz wenig geeignet für Terrainanpassungen. Weiherschlamm enthält kaum Schadstoffe, aber viel organisches Material (Schlamm, Blätter, Äste).

Wenn der Weiherschlamm/-aushub für Terrainanpassungen oder für eine Verwertung auf dem Boden geeignet ist, muss im Rahmen des Baugesuchs nachgewiesen werden, dass die geplante Verwertung auf landwirtschaftlichen Flächen die beste Lösung mit den geringsten Auswirkungen auf die Umwelt, die Landschaft und die Gefahrensituation darstellt. Als Gesuchsunterlagen sind die Situation mit der Fläche der Schlammverwertung inkl. Schnitte, eine Beschreibung der Schlammqualität (ggf. Analysen) sowie von Verwertungsalternativen mit Vor- und Nachteilen einzureichen. Auch muss der Nachweis erbracht werden, dass der Schlamm vor einem Einbau geeignet entwässert werden kann.

Für Weiherschlamm ist nach Möglichkeit eine Verwertung im Acker-/Gemüsebau (Rheintal) oder ein geringmächtiger Auftrag auf geeigneten Wiesen (Einarbeitung durch Bioturbation) anzustreben.

Rechtsgrundlagen und massgebliche Richtlinien

VBBö Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998

Merkblatt «Verwertung von abgetragenen Boden und mineralischem Aushub bei landwirtschaftlichen Bauten»

Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen, Modul Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung»

Umgang mit Boden bei Terrainveränderungen

- Der Boden darf nur in trockenem Zustand bearbeitet und befahren werden.
- Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das absolute Minimum zu beschränken.
- Es sind leichte Maschinen mit geringem Bodendruck (z.B. Doppelbereifung, Raupen) und – wenn nötig – umweltgerechte Baupisten oder Baggermatratzen einzusetzen.
- Vor der Aufschüttung ist der gewachsene Boden getrennt nach Ober- und Unterboden sorgfältig zu entfernen und zwischenzulagern.
- Bodendepots sind so anzulegen, dass sie nicht vernässen. Sie sind vor Verunkrautung zu schützen.
- Bei der Geländegestaltung, beim Aufbau der Aufschüttung sowie bei deren Abschluss ist auf eine ungestörte Entwässerung zu achten. Auf den Einbau von Sickerleitungen ist zu verzichten.
- Über dem eingebrachten mineralischen Aushub ist die Fläche zu rekultivieren.
- Bei der Rekultivierung ist ein Boden aufzubauen, der sich nach den Qualitäten vergleichbarer Flächen in der Umgebung zu richten hat. Es sind Mindestschichtmächtigkeiten für den Unterboden von rund 60 cm und für den Oberboden von rund 20 cm anzustreben.
- Die Aufschüttung sollte während der Vegetationsperiode erfolgen, damit der Boden durch rasche Begrünung mit einer Klee-Gras- / Gras-Luzerne-Mischung für die Winterperiode geschützt werden kann.
- Bei der Folgenutzung ist auf die Empfindlichkeit des rekultivierten Bodens besondere Rücksicht zu nehmen. Eingrasen und intensive Düngung können langfristige Schäden verursachen. Frisch geschüttete Böden sollten frühestens nach drei Jahren beweidet werden, damit sich die Vegetationsdecke schliessen und das Wurzelgefüge den Oberboden stabilisieren kann.

Kontaktstelle

Amt für Umwelt Appenzell Innerrhoden

Gaiserstrasse 8, 9050 Appenzell Tel. +41 71 788 93 41, info@bud.ai.ch