

Hinterfüllungen bei Neubauten und Auffüllungen von Hohlräumen bei Rückbauten

Dieses Merkblatt richtet sich an Baubehörden, Bauherrschaften, Bau- und Abbruchunternehmungen, Architekten, Ingenieure und Planer.

Worum geht es?

In diesem Merkblatt wird kurz dargelegt, welche Materialien für folgende Zwecke verwendet werden können:

- Hinterfüllungen bei Neubauten, d.h. Auffüllung einer Baugrube bis zum gewünschten Terrainniveau.
- Erstellen von Sickerschichten, Versickerungen o.ä.
- Wiederauffüllung von Hohlräumen nach einem Rückbau. Dies sind z.B. unterirdische Räume oder Gruben, die im Hinblick auf die spätere Nutzung des Areals aufgefüllt werden müssen.
- Auffüllungen wie Leitungs- und Installationsgräben.

Beurteilt wird hier die Eignung der Materialien aus der Sicht des Umweltschutzes. Technische Anforderungen bleiben vorbehalten.

Sogenannte „Terrainveränderungen“, flächige Auffüllungen sowie der Umgang mit Bodenaushub sind nicht Gegenstand dieses Merkblattes.

Gesetze und Richtlinien

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (USG) vom 7.10.1983
- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24.1.1991
- Technische Verordnung über Abfälle (TVA) vom 10.12.1990
- Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten (AltIV) vom 26.8.1998
- Gesetz über Wasser, Boden und Abfall (GWBA) vom 4.3.2009
- BAFU, Bauabfallrichtlinie, 031/2006
- BAFU, Aushubrichtlinie, Juni 1999

Grundsätze

Unverschmutztes Aushubmaterial

Es eignet sich für jede Art von Auffüllung und Hinterfüllung.

Bemerkung: Als Aushub gilt Material, das bei Bautätigkeiten wie Hoch- und Tiefbauarbeiten, Tunnel-, Kavernen- und Stollenbauten anfällt. Es umfasst: Lockergestein wie Kies, Sand, Silt oder Ton und Gemische davon, sowie gebrochenen Fels, jeweils ohne Fremdstoffe.

Recyclingbaustoffe

Die Verwendung in Zusammenhang mit der Herstellung von Bauten ist erlaubt. Maximale Schichtstärke: 2 m. Für reine Auffüllungszwecke sind sie nicht zugelassen.

Bemerkung: Recyclingbaustoffe sind kein Ersatz für unverschmutztes Aushubmaterial. Sie ersetzen Primärbaustoffe bei konkreten Bauvorhaben wie der Herstellung von Foundationsschichten, Strassenkoffermaterial, Recyclingbeton usw. Als Foundationsschicht dürfen sie bis zu einer Schichtstärke von 2 m eingebaut werden. Der Mindestabstand zum Höchstgrundwasserspiegel beträgt 2 m. Sicker- und Drainageschichten sind nicht erlaubt.

Bauschutt

Die Verwendung ist generell verboten.

Bemerkung: Für Rückbauten mit mehr als 100 m³ Abfall hat die Bauherrschaft mit dem Baugesuch auch ein Konzept für die Entsorgung der Abbruchmaterialien einzureichen. Darin ist darzulegen, dass die Abbruchmaterialien fachgerecht entsorgt werden und nicht in die Auffüllung gelangen. Die Baubehörde kontrolliert die Einhaltung der Vorgaben.

Verschmutztes Aushubmaterial

Die Verwendung ist generell verboten.

Bemerkung: Fällt beim Rückbau verschmutztes Aushubmaterial an (z.B. bei Bodenbelastung oder belastetem Standort), ist mit dem Amt für Umwelt Kontakt aufzunehmen. Die Entsorgung erfolgt nach genauer Beurteilung oder allenfalls nach Untersuchung des Materials.

Spezialfälle

Einbauten unter den höchsten Grundwasser-Spiegel

Sie bedürfen in den besonders gefährdeten Bereichen (Au, Zu) einer wasserrechtlichen Bewilligung des Kantons (Amt für Umwelt). Auffüllungen erfolgen ausschliesslich wie folgt:

Innerhalb des Grundwasserleiters bis zum höchsten GW-Spiegel:

Mit unverschmutztem Kiessandmaterial (Primärrohstoffe), das eine genügende Durchlässigkeit aufweist (durchflussfördernde Wirkung).

Innerhalb der undurchlässigen Deckschichten: Satt ans Bauwerk und ans gewachsene Terrain durchgehend mit lagenweise verdichtetem, schlecht durchlässigem und lehmhaltigem unverschmutztem Aushubmaterial (Gewährleisten der durchflusshemmenden Wirkung der Stauschichten bei gespanntem GW-Spiegel; Wiederherstellen der natürlichen Schutzwirkung der entfernten Deckschichten). Diese Schutzschicht hat eine Mächtigkeit von min. 50 cm aufzuweisen. Der Einbau der Schutzschicht kann bei freiem GW-Spiegel dort entfallen, wo die Oberfläche in der Endgestaltung mit einem dichten Belag versiegelt wird.

Bauten auf belasteten Standorten

Sie bedürfen neben der Baubewilligung auch einer Genehmigung des Kantons. Für Auffüllungen und Hinterfüllungen gelten grundsätzlich die gleichen Anforderungen wie für alle anderen Standorte. In bestimmten Fällen kann die Wiederverwendung vor Ort von leicht verschmutztem Aushubmaterial (tolerierbares Aushubmaterial) unter einer Deckschicht akzeptiert werden. Dabei bleibt das Areal im Kataster der belasteten Standorte eingetragen.

Definitionen

Unverschmutztes Aushubmaterial

Aushubmaterial gilt als unverschmutzt, wenn seine natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit weder chemisch noch durch Fremdstoffe (z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug, Bauabfälle) verändert worden ist.

Tolerierbares Aushubmaterial

Material, dessen natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit chemisch oder durch Fremdstoffe verändert worden ist, diese Belastung aber so gering ist, dass eine eingeschränkte Verwertung aus der Sicht des Umweltschutzes zulässig ist.

Verschmutztes Aushubmaterial

Material das derart mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, dass eine Verwertung ohne vorgängige Behandlung nicht zulässig ist. Das Material ist vorschriftgemäss weiterzuleiten, zu behandeln und sodann zu verwerten oder auf einer TVA-konformen Deponie abzulagern. (Für eine detailliertere Definition der drei aufgeführten Aushubkategorien siehe auch die **Aushubrichtlinie**).

Bauschutt

Mineralische Bauabfälle, welche im Rahmen eines Rückbaus anfallen, wie z.B. Ausbauasphalt, Strassenaufbruch, Betonabbruch, Mischabbruch (Backsteine, Keramik, Ton, Zementwaren usw.), Ziegelbruch.

Recyclingbaustoffe

Die aus mineralischen Bauabfällen hergestellten und zu Bauzwecken eingesetzten Materialien wie Betongranulat, Asphaltgranulat, Misch-Abbruchgranulat, Recycling-Kiessand A, B und P. Sie werden gemäss der **Bauabfallrichtlinie** hergestellt (z.B. Fremdstoffanteil < 0,3%) und geprüft. Über eine Schicht aus Betongranulat, Asphaltgranulat, Mischabbruchgranulat oder Recycling-Kiessand A ist eine dichte Deckschicht (Belag, Betonplatte) erforderlich.

Bodenaushub

Aushub aus der obersten, unversiegelten Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können. Der Umgang mit Bodenaushub wird in separaten Merkblättern des AfU behandelt.

Wer kann weiterhelfen?

IIIIII KANTON **solothurn**

Amt für Umwelt
Fachstelle Abfallwirtschaft



Werkhofstrasse 5
4509 Solothurn
Telefon 032 627 24 47
Telefax 032 627 76 93
E-Mail afu@bd.so.ch

