

Bauabfälle

Ein Modul der Vollzugshilfe zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

Bauabfälle

Ein Modul der Vollzugshilfe zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)

Impressum

Rechtliche Bedeutung

Diese Publikation ist eine Vollzugshilfe des BAFU als Aufsichtsbehörde und richtet sich primär an die Vollzugsbehörden. Sie konkretisiert die bundesumweltrechtlichen Vorgaben (bzgl. unbestimmten Rechtsbegriffen und Umfang/Ausübung des Ermessens) und soll eine einheitliche Vollzugspraxis fördern. Berücksichtigen die Vollzugsbehörden diese Vollzugshilfe, so können sie davon ausgehen, dass sie das Bundesrecht rechtskonform vollziehen; andere Lösungen sind aber auch zulässig, sofern sie rechtskonform sind.

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU)
Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Autor

David Hiltbrunner, BAFU

Zitierung

BAFU (Hrsg.) 2020: Bauabfälle. Ein Modul der Vollzugshilfe zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA). Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1826: 9 S.

Gestaltung

Cavelti AG, Marken. Digital und gedruckt, Gossau

Titelbild

David Hiltbrunner, BAFU

PDF-Download

www.bafu.admin.ch/uv-1826-d

Eine gedruckte Fassung kann nicht bestellt werden.

Diese Publikation ist auch in französischer und italienischer Sprache verfügbar. Die Originalsprache ist Deutsch.

© BAFU 2020

Inhaltsverzeichnis

Abstracts	5
------------------	----------

Vorwort	6
----------------	----------

1	Einleitung	7
----------	-------------------	----------

2	Ausgangslage	8
2.1	Rechtliche Grundlagen	8
2.2	Anwendungsbereich des Moduls	8

Abstracts

The «construction and demolition waste (CDW)» module outlines the legal basis for the disposal of CDW. In particular, specifications for determining pollutants and the creation of a disposal concept are defined and the disposal of asbestos-contaminated CDW is regulated. Furthermore, the possibilities for recycling excavated materials and mineral-based demolition waste are specified. This ensures that CDW can be used as secondary raw materials and be processed into high-quality recycled construction materials. The construction and demolition waste module is aimed primarily at cantonal and municipal enforcement authorities. However, it is also intended to serve the economy as a basis for the sustainable management of construction waste.

Im Modul «Bauabfälle» werden die gesetzlichen Grundlagen zur Entsorgung von Bauabfällen erläutert. Insbesondere werden Vorgaben zur Schadstoffermittlung und zur Erstellung eines Entsorgungskonzeptes festgelegt und die Entsorgung von asbesthaltigen Bauabfällen geregelt. Weiter werden die Verwertungsmöglichkeiten von Aushub- und Ausbruchmaterial und mineralischem Rückbaumaterial konkretisiert. Damit wird sichergestellt, dass Bauabfälle als Sekundärrohstoffe genutzt und zu hochwertigen Recyclingbaustoffen aufbereitet werden können. Das Modul Bauabfälle richtet sich in erster Linie an die Vollzugsbehörden in den kantonalen und kommunalen Verwaltungen. Es soll aber auch der Wirtschaft als Grundlage für einen nachhaltigen Umgang mit Bauabfällen dienen.

Le module « Déchets de chantier » explique les bases légales relatives à l'élimination des déchets de chantier. Il règle notamment le diagnostic des polluants et l'élaboration d'un plan d'élimination des déchets, de même que l'élimination des déchets de chantier contenant de l'amiante. En outre, le module concrétise les possibilités de valorisation des matériaux de percement et d'excavation ainsi que des matériaux de déconstruction minéraux. Il garantit ainsi que les déchets de chantier soient utilisés comme matières premières secondaires et puissent être transformés en matériaux de construction recyclés de grande qualité.

Destiné en premier lieu aux autorités d'exécution dans les administrations cantonales et communales, le module « Déchets de chantier » doit également servir de base aux milieux économiques en vue d'une gestion durable des déchets de chantier.

Nel modulo «Rifiuti edili» vengono illustrate le basi giuridiche per lo smaltimento dei rifiuti edili. Sono in particolare stabiliti i criteri per la determinazione delle sostanze nocive e per l'elaborazione di un piano di smaltimento e disciplinato lo smaltimento dei rifiuti edili contenenti amianto. Vengono inoltre concretizzate le possibilità di valorizzazione del materiale di scavo e di sgombero e del materiale minerale di demolizione. In tal modo si garantisce l'impiego dei rifiuti edili quale materia prima secondaria e la loro trasformazione in materiali da costruzione riciclati di alta qualità.

Il modulo «Rifiuti edili» è destinato in primo luogo alle autorità esecutive a livello cantonale e comunale. Fungerà inoltre da base all'economia per una gestione sostenibile dei rifiuti edili.

Keywords:

construction and demolition waste, secondary raw materials, depollution

Stichwörter:

Bauabfälle, Sekundärrohstoffe, Schadstoffentfrachtung

Mots-clés :

déchets de chantier, matières premières secondaires, dépollution

Parole chiave:

rifiuti edili, materie prime secondarie, separazione delle sostanze nocive

Vorwort

Die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA, SR 814.600) ist ein wichtiger Meilenstein im Schweizer Abfallrecht. Dieser im Jahr 2015 totalrevidierte Erlass ist in den konkreten Inhalten ein innovativer und mutiger Schritt, der einerseits bewährte Prozesse beibehält und weiter optimiert, gleichzeitig aber auch neue, in die Zukunft reichende Regelungen aufführt und damit Weichen für eine zukunftsfähige Schweiz stellt.

Der strategische Ansatz der Abfallverordnung ist die Betrachtung der Abfälle als Rohstoffquelle und damit auch als Rohstoffe in einem qualitativ hochstehenden Kreislauf. Der Vollzug dieser neuen Verordnung wirft aber auch Fragen auf und stellt die Behörden vor verschiedene Herausforderungen. Die vorliegende Vollzugshilfe dient der Bewältigung und Harmonisierung dieser anspruchsvollen, aber eminent wichtigen Vollzugsaufgaben.

Die Vollzugshilfe zur VVEA wurde in Zusammenarbeit mit den Kantonen, Branchenverbänden der Wirtschaft sowie anderen Bundesämtern erarbeitet und ist modular aufgebaut: In jedem Modul werden konkretisierende Rahmenbedingungen zu einem spezifischen Thema beschrieben (z. B. Bauabfälle, Deponien, Berichterstattung). Die Module sind teilweise zusätzlich in thematische Teile untergliedert. Die Publikationen der Vollzugshilfe sind in deutscher, französischer und italienischer Sprache elektronisch unter www.bafu.admin.ch/vollzug-vvea verfügbar.

Bauabfälle sind mengenmässig in der Schweiz die mit Abstand wichtigste Abfallkategorie und oftmals sind sie auch mit Schadstoffen belastet. Ihrer umweltgerechten Entsorgung kommt somit ökologisch und wirtschaftlich eine wesentliche Bedeutung zu. Bauabfälle sollen möglichst als Sekundärressourcen genutzt werden, damit weniger Primärressourcen verbraucht und knapper Deponieraum geschont werden. Um eine hohe Qualität der Recyclingbaustoffe zu gewährleisten, müssen Schadstoffe aus den Abfällen entfernt und die verschiedenen Abfallkategorien möglichst frühzeitig sortenrein getrennt werden.

Mit dem vorliegenden Vollzugshilfemodul wird ein schweizweit gültiger Standard für die Bauabfallverwertung festgelegt und so das Vertrauen in Recyclingbaustoffe gefestigt.

Karine Siegwart
Vizedirektorin
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

1 Einleitung

Bauabfälle im Sinne von Art. 3 Bst. e VVEA fallen bei Neubau-, Umbau- oder Rückbauarbeiten von ortsfesten Anlagen an und können sehr unterschiedlich zusammengesetzt sein. Für die Klassierung als Bauabfall spielt es keine Rolle, ob es in der VVEA spezifische Vorgaben zur Entsorgung des entsprechenden Abfalls gibt – wie z. B. für Ausbauphosphat – oder ob der Abfall einen Marktwert hat, wie z. B. metallische Abfälle.

Ziel des vorliegenden Vollzugshilfemoduls «Bauabfälle» ist die Konkretisierung der Vorgaben der VVEA für diejenigen Bauabfälle, welche aufgrund ihrer grossen Masse sowie ihres Schadstoffgehaltes potenzielle Probleme bei der Entsorgung darstellen. Die möglichst vollständige Verwertung der Bauabfälle zu qualitativ hochstehenden Recyclingprodukten steht im Vordergrund.

Das Vollzugshilfemodul «Bauabfälle» umfasst folgende Teile:

- Ermittlung von Schadstoffen und Angaben zur Entsorgung von Bauabfällen,
- Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial,
- Verwertung mineralischer Rückbaumaterialien,
- Entsorgung asbesthaltiger Abfälle,
- Schlämme aus der Bauwirtschaft.

Die **Ablagerung** von Bauabfällen ist nicht Bestandteil des vorliegenden Vollzugshilfemoduls. Die Verwertung von abgetragener **Ober- und Unterboden** wird in der Vollzugshilfe «Bodenschutz beim Bauen», Modul «Beurteilung von Boden im Hinblick auf dessen Verwertung» und die Entsorgung von **Gleisaushub** in der Gleisaushubrichtlinie¹ geregelt.

¹ <https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien/richtlinien-bahn/gleisaushubrichtlinie.html>

2 Ausgangslage

2.1 Rechtliche Grundlagen

Im Modul «Bauabfälle» werden die Artikel 16, 17, 19 und 20 der VVEA konkretisiert. Art. 16 VVEA beschreibt die Pflicht zur Ermittlung von Schadstoffen im Rahmen von Bauarbeiten und zur Erstellung eines Entsorgungskonzeptes. Art. 17 VVEA regelt die sortenreine Trennung von Bauabfällen, insbesondere von Sonderabfällen. Art. 19 VVEA beschreibt die Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial und Art. 20 VVEA die Verwertung von Rückbaumaterial.

2.2 Anwendungsbereich des Moduls

Der Fokus des vorliegenden Moduls liegt auf den **mineralischen Bauabfällen**, d. h. auf Aushub- und Ausbruchmaterial und mineralischen Rückbaumaterialien. Diese machen quantitativ den Hauptanteil der Bauabfälle aus. Nicht mineralische Abfälle (z. B. Kunststoff- und Holzabfälle oder Altmittel) werden nur am Rande thematisiert, da es dafür seit längerem etablierte Entsorgungswege gibt.

Die Entsorgung von **Aushub- und Ausbruchmaterial** gemäss Art. 19 VVEA ist immer mit der Einhaltung von Grenzwerten (nach den Anhängen 3, 4 und 5 VVEA) verbunden, wofür grundsätzlich eine chemische Analyse erforderlich ist.

Für Recyclingbaustoffe, die aus **mineralischen Rückbaumaterialien** gemäss Art. 20 VVEA hergestellt werden, gelten Anwendungseinschränkungen. Ihr Einsatz ist bis auf wenige Ausnahmen nur unter einer Deckschicht oder in gebundener Form zulässig und es müssen Vorgaben zum Gewässerschutz berücksichtigt werden. Zudem müssen Recyclingbaustoffe Anforderungen an die stoffliche Zusammensetzung einhalten, wobei sich letztere hauptsächlich aus den SN EN-Normen und nur in Einzelfällen aus der Abfallgesetzgebung ableiten lassen (z. B. für einen Einbau ohne Deckschicht). Chemische Analysen zur Fest-

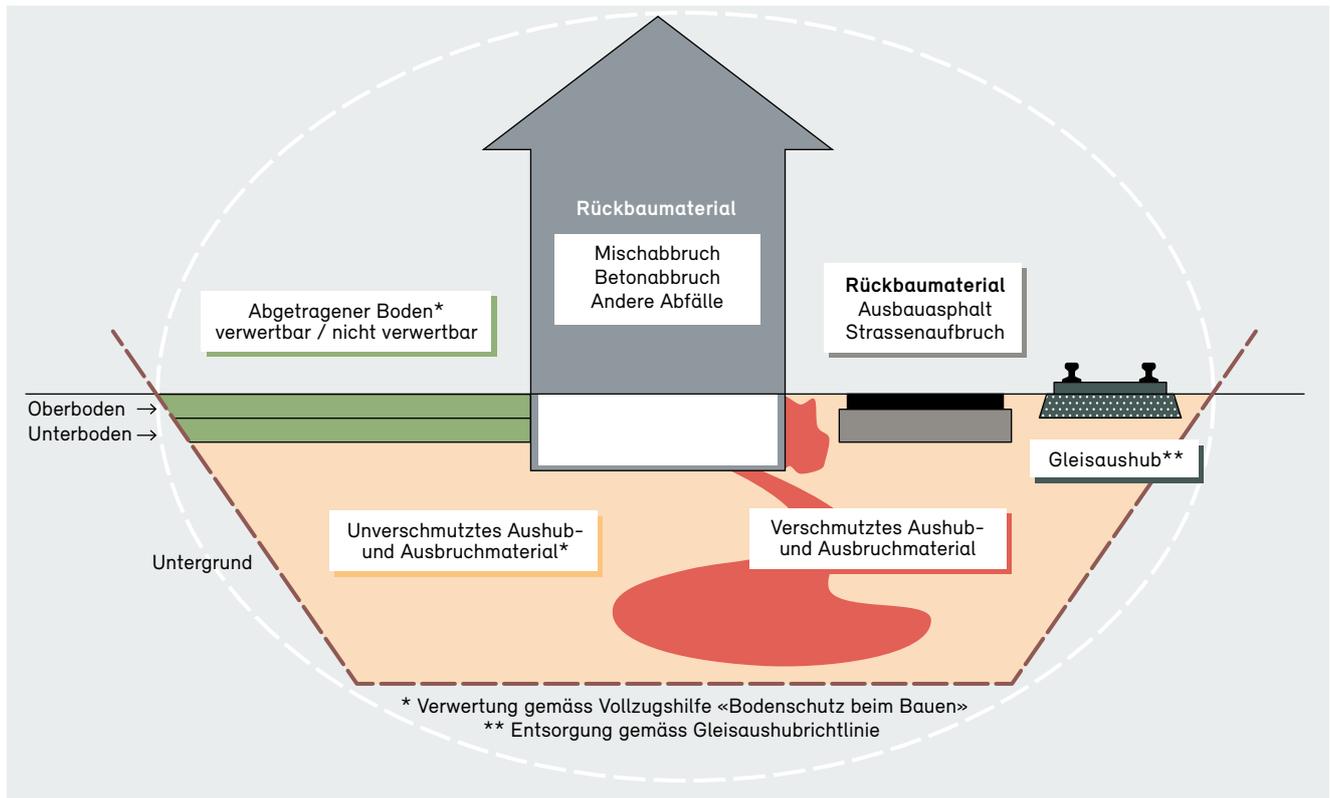
legung der Entsorgungswege sind für mineralische Rückbaumaterialien nur in Ausnahmefällen² notwendig.

Die Unterscheidung zwischen Aushub- und Ausbruchmaterial und ungebundenem Rückbaumaterial (z. B. Kiesfundationen, Strassenaufbruch) ist aufgrund der unterschiedlichen Entsorgungsanforderungen ganz zentral. Die genaue Abgrenzung im Sinne der VVEA wird in Abbildung 1 dargestellt:

- Der Geltungsbereich des Teils «Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial» der *VVEA-Vollzugshilfe* umfasst nur Aushub- und Ausbruchmaterial im engeren Sinne. Dazu gehören neben dem natürlichen Untergrund auch Materialgemische ohne definierte Zusammensetzung und Siebkurve, welche z. B. für Hinterfüllungen oder Schüttungen verwendet wurden.
- Der Geltungsbereich des Teils «Verwertung mineralischer Rückbaumaterialien» der *VVEA-Vollzugshilfe* umfasst die mineralischen Rückbaumaterialien nach Art. 20 VVEA. Als Rückbaumaterialien gelten alle Elemente eines Bauwerks, welche legal zu einem baulichen Zweck eingesetzt wurden, d. h. auch Fundationen aus Primär- oder Sekundärmaterial mit einer definierten Zusammensetzung und Siebkurve.

² Analysen sind notwendig zur Bestimmung des PAK-Gehalts im Ausbauphase und bei Verdacht auf Bauschadstoffe gemäss Vollzugshilfeteil «Ermittlung von Schadstoffen und Angaben zur Entsorgung von Bauabfällen»

Abbildung 1:
Abgrenzung der verschiedenen Bauabfallkategorien



In den nachfolgenden Teilen des Moduls «Bauabfälle» werden die Vorgaben zur Entsorgung der verschiedenen Abfallkategorien detailliert ausgeführt.