



Merkblatt Bauabfälle: Entsorgungskonzept und Schadstoffermittlung

1. Ziel

Dieses Merkblatt, ausgearbeitet von der Dienststelle für Umwelt, ist eine Hilfestellung für die Prüfung der im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens erstellten Unterlagen, gemäss dem Vollzug des Artikels 16 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA). Das Modul «Bauabfälle» der Vollzugshilfe zur VVEA (BAFU, 2020) stellt die Grundlage für dieses Merkblatt dar. Dort sind alle weiteren Informationen zu finden. Dieses Merkblatt gibt eine Übersicht über den derzeitigen Stand der Technik und wird auf der Webseite der DUW ständig aktualisiert.

2. Rechtliche Grundlage und Geltungsbereich

Gemäss Art. 16 VVEA muss bei Bauarbeiten die Bauherrschaft der für die Baubewilligung zuständigen Behörde im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs Angaben über die **Art, Qualität und Menge** der anfallenden Abfälle und über die **vorgesehene Entsorgung** machen, wenn:

- a. voraussichtlich **mehr als 200m³ Bauabfälle** anfallen; oder
- b. **Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen** wie polychlorierte Biphenyle (PCB), polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Blei oder Asbest zu erwarten sind.

Die nachstehende Tabelle und Abbildung definieren die Abfallkategorien und veranschaulichen den Anwendungsbereich von Art. 16 VVEA.

Begriff	Definition bzw. Verwendung in der VVEA	Bemerkungen / Verwendung im Vollzugshilfeteil
Bauabfälle	Art. 3 lit. e VVEA: «Bauabfälle: Abfälle, die bei Neubau-, Umbau- oder Rückbauarbeiten von ortsfesten Anlagen anfallen»	Summe aller Bauabfälle wie Rückbaumaterial, Aushub- und Ausbruchmaterial, abgetragener Boden, brennbare Bauabfälle, Altmetall etc.
Mineralische Bauabfälle	Anhang 1 VVEA: Abfallarten, Klasse 4, vgl. Vollzugshilfeteil «Berichterstattung»	Bauabfälle mit mineralischer Zusammensetzung, wie z. B. Betonabbruch, Ausbauphosphat, Gips, Aushub- und Ausbruchmaterial und abgetragener Boden
Rückbaumaterial	Keine Definition in der VVEA	Abfälle, die bei Umbau- oder Rückbauarbeiten aus der Substanz von ortsfesten Anlagen und Bauwerken anfallen
Mineralisches Rückbaumaterial	Art. 20 VVEA: «Mineralische Abfälle aus dem Abbruch von Bauwerken»	Mineralische Abfälle, die bei Umbau- oder Rückbauarbeiten aus der Substanz von ortsfesten Anlagen und Bauwerken anfallen. Folgende Kategorien werden unterschieden: Betonabbruch, Mischabbruch, Strassenaufbruch, Ausbauphosphat, Ziegelabbruch
Abgetragener Boden	Art. 7 lit 4 ^{bis} USG: «Als Boden gilt nur die oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können.» Art. 18 VVEA, VBBo	Abgetragener Ober- und Unterboden



Begriff	Definition bzw. Verwendung in der VVEA	Bemerkungen / Verwendung im Vollzugshilfeteil
Aushub- und Ausbruchmaterial	Art. 3 lit. f VVEA: «Aushub- und Ausbruchmaterial: Material, das bei Bauarbeiten ausgehoben oder ausgebrochen wird, ausgenommen ist abgetragener Ober- und Unterboden.»	Ausgehobenes Untergrundmaterial unterhalb der belebten Bodenschicht. Im Normalfall besteht Aushub- und Ausbruchmaterial aus mineralischem Material des C-Horizonts und des Ausgangsgesteins. Es können auch anthropogene Bestandteile enthalten sein (z. B. künstliche Auffüllungen).

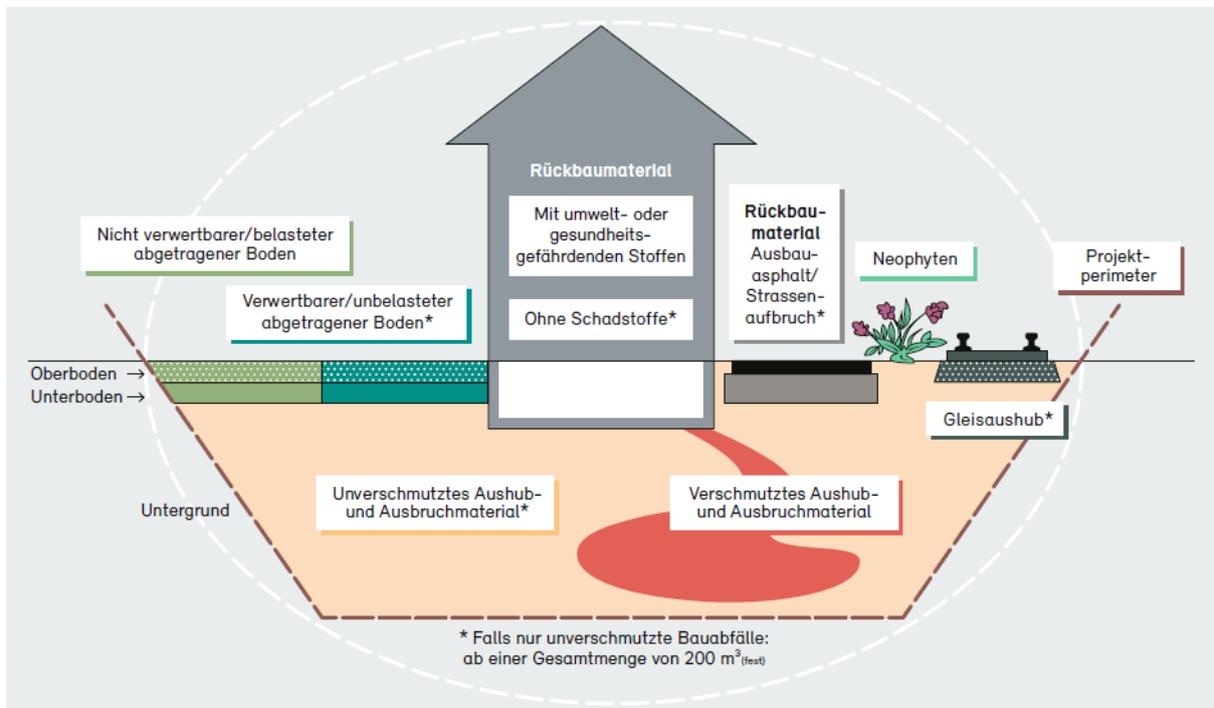


Abbildung 1 Geltungsbereich von Art. 16 VVEA (Quelle: Vollzugshilfemodulteil zur VVEA «Bauabfälle», BAFU 2020)

3. Grundsätze der Schadstoffermittlung

Besteht ein Verdacht auf eine Verschmutzung des Aushub- und Ausbruchmaterials, des Ober- und Unterbodens (einschliesslich Neophyten) und/oder der betroffenen Baute, welche vom Bauvorhaben betroffen ist/sind, besteht die Pflicht zur Schadstoffermittlung.

Schadstoffe in Rückbaumaterial können auf **materialbedingte Bauschadstoffe** (z. B. PCB, PAK, Asbest oder Blei) für Gebäude mit Baujahr vor 1991 oder auf einen **nutzungsbedingten Schadstoffeintrag** (z. B. Gewerbe, Industrie und als solche genutzte Infrastrukturen) unabhängig des Baujahres zurückzuführen sein. Die Ermittlungspflicht umfasst dabei sowohl die Bauschadstoffe als auch die nutzungsbedingten Schadstoffe. Für materialbedingte Schadstoffe hat der Kanton Wallis, im Unterschied zur Empfehlung der Vollzugshilfe des BAFU, das Stichdatum 1991 und nicht 1990 für die Erstellung einer Schadstoffermittlung definiert (Art. 30 Abs. 1 lit. e BauV).



Bei Schadstoffverdacht können die geforderten Angaben (v. a. die Abfallqualität) für das Entsorgungskonzept nur nach einer Schadstoffermittlung erbracht werden. Dabei sind alle Baumaterialien, Bauinstallationen sowie der Boden und Untergrund so zu untersuchen, dass die schadstoffhaltigen Bauteile und Materialien identifiziert und abfallrechtlich klassiert werden können. Somit dient die Schadstoffermittlung schlussendlich als Grundlage zur Bestimmung der gesetzeskonformen Entsorgungswege der verschiedenen Bauabfälle im Entsorgungskonzept.

Die Schadstoffermittlung ist von einem unabhängigen Unternehmen (vom Bauherr oder des Schadstoffsanierungsunternehmens) mit entsprechend ausgebildetem Personal durchzuführen. Das Forum Asbest Schweiz (FACH) führt zum Beispiel eine Adressliste von Unternehmen, welche diese Dienstleistung anbieten. Die Schadstoffermittlung ist gemäss dem Vollzugshilfemodulteil «Bauabfälle» des BAFU, dem Pflichtenheft der Vereinigten Asbestberater Schweiz (VABS) und dem aktuellen Stand der Technik von Polludoc durchzuführen.

Es sei darauf hingewiesen, dass eine Selbstdeclaration durch die Bauherrschaft für Umbau- oder Renovierungsprojekte akzeptiert werden kann, wenn weniger als 200m³ (fest) Rückbaumaterial anfallen und nur in den folgenden Bagatellfällen: Hütten und Scheunen aus der Zeit vor 1900 ohne jegliche Renovierung, Renovierung nur des Daches, Renovierung nur der Fenster, Einzelgarage, Gartenhäuschen oder andere einfache Unterstände (Hühner-, Fahrradunterstand etc.). In diesem Fall sollte die Checkliste (Anhang A1 des Moduls) für die Erstellung der Deklaration verwendet werden. Diese Liste kann auch als Stütze für die Beurteilung der Schadstoffermittlung herangezogen werden oder ggf. von der Behörde als zusätzliches Kontrollelement und zusammenfassende Beilage einer Schadstoffermittlung verlangt werden.

Falls sich der Standort des Bauvorhabens auf einem belasteten Standort mit Eintrag im Kataster der belasteten Standorte (KbS) befindet, falls konkrete Anhaltspunkte für eine Verschmutzung des Untergrundes oder Bodens (einschliesslich geogene Belastungen) auch ohne Eintrag im KbS bestehen, falls das Bauvorhaben in einem Perimeter mit dem Risiko einer chemischen Belastung des Bodens liegt (z. B. Rebbaugebiet, Quecksilber- oder Dioxinperimeter oder PAK) oder falls ein konkreter Verdacht auf Schadstoffe im Untergrund oder Boden bei den Bauarbeiten besteht, muss das Baudossier an die kantonale Fachstelle weitergeleitet werden (Art. 44 und Art. 51 Abs. 2 kUSG).

Die hier genannten Regelungen zur Schadstoffermittlung sind als Anforderungen für durchschnittliche Bauvorhaben zu verstehen. Bei grösseren Bauvorhaben oder solche mit einem hohen Schadstoffpotenzial sind oftmals weitergehende Untersuchungen notwendig. Dabei muss im Einzelfall bestimmt werden, ob zusätzliche Bauteile/Anwendungen oder weitere Schadstoffe untersucht werden müssen (siehe Vollzugshilfemodulteil zur VVEA). So hat bei komplexen Projekten oder bei Bauvorhaben mit grossen Abfallmengen (> 2000m³) die Behörde auf Grundlage von Art. 16 Abs. 2 VVEA einen Entsorgungsnachweis nach Abschluss der Bauarbeiten zu verlangen. Dieser Entsorgungsnachweis hat die Gemeinde der DUW zur Kenntnisnahme zuzustellen.

4. Entsorgungskonzept

Die Bauherrschaft hat das Entsorgungskonzept so zu erstellen, dass die zuständige Behörde die vorgesehenen Entsorgungswege der Abfälle eindeutig nachvollziehen und beurteilen kann. Das Entsorgungskonzept muss mindestens folgende Informationen enthalten:

- Art der Abfälle, welche voraussichtlich während des Bauvorhabens anfallen



- Zusammensetzung und Qualität (Schadstoffbelastung) der verschiedenen Abfallarten/-kategorien
- Voraussichtlich anfallende Mengen pro Abfallart/-kategorie und Entsorgungsweg
- Angaben zu den vorgängig durchzuführenden Schadstoffsanierungen
- Entsorgungswege und Begründung bei Nichtverwertung

Entsorgung ist der verwendete Oberbegriff für alle Verfahren und Tätigkeiten, die der Beseitigung oder Verwertung von Abfällen dienen. Gemäss der geltenden Gesetzgebung (Art. 30 USG, Art. 11 und Art. 12 VVEA) ist die Erzeugung von Abfällen soweit möglich zu vermeiden. Falls dies nicht möglich ist, müssen die Abfälle prioritär verwertet oder umweltverträglich und, soweit möglich und sinnvoll, im Inland entsorgt werden.

Zum Zeitpunkt der Einreichung des Gesuchs zur Baubewilligung ist es manchmal schwierig im Entsorgungskonzept die konkret beanspruchten Abfallanlagen aufzuführen. Die prinzipiellen Entsorgungswege (z. B. Verwertung vor Ort, Baustoffrecycling oder Deponie des Typs X) müssen jedoch bereits angegeben werden, wobei die Grundsätze der Entsorgung anzuwenden gilt. Für Angaben und Grenzwerte für die Entsorgung von Abfällen hat man sich auf VVEA zu beziehen.

Bei der Bestimmung des Entsorgungsweges muss der Inhaber/die Inhaberin von Bauabfällen (bei Bauvorhaben die Bauherrschaft) abklären, ob es sich um Sonderabfälle oder andere kontrollpflichtige Abfälle handelt (Art. 4 VeVA).

5. Gesetzliche Grundlagen und Vollzugshilfe

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG, SR 814.01)
- Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600)
- Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA, SR 814.610)
- Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (LVA, SR 814.610.1)
- Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo, SR 814.12)
- Kantonales Gesetz über den Umweltschutz (kUSG, SR 814.1)
- Bauverordnung (BauV, SR 705.100)
- *Bauabfälle. Ein Modul der Vollzugshilfe zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) (BAFU, 2020)*

6. Checkliste und hilfreiche Links für die Beurteilung der Schadstoffermittlung und des Entsorgungskonzepts

Bauschadstoffermittlung

- Wurde die Schadstoffermittlung von einem unabhängigen Unternehmen (vom Bauherr oder des Schadstoffsanierungsunternehmens) mit zur Schadstoffdiagnostik zertifiziertem Personal durchgeführt?
 - Eine Adressliste von Unternehmen, die solche Leistungen anbieten, ist auf der [Internetplattform](#) FACH (Forum Asbest Schweiz) zu finden.



- Wurden sämtliche Unsicherheiten bezüglich aller schadstoffverdächtigen Baustoffe und Installationen ausgeräumt, d. h. wurden systematisch alle vom Bauvorhaben betroffenen Räume begangen und erfasst? Falls nicht, wurde dies klar ausgewiesen und begründet?
 - [Anhang A1](#) «Checkliste Gebäudeschadstoffe mit Entsorgungskonzept» des Vollzugshilfemodulteils «Bauabfälle» des BAFU
 - [Publikation 84024](#) «Asbest erkennen, beurteilen und richtig handeln» der suva
 - www.polludoc.ch, Die Bauschadstoff-Dokumentation
- Enthält der Bericht alle notwendigen Informationen?
 - Kap. 3.3 und Kap. 5 des Vollzugshilfemodulteils «[Bauabfälle](#)» des BAFU
 - Kap. 4 des [Pflichtenheft für Bauschadstoff-Diagnosen der VABS](#)

Entsorgungskonzept

Im Kap. 6 des Vollzugshilfemodulteils «[Bauabfälle](#)» des BAFU sind nähere Informationen zum Entsorgungskonzept enthalten und im Anhang A2 eine Vorlage für ein Inhaltsverzeichnis aufgeführt. Umfang und Detaillierungsgrad des Entsorgungskonzepts richten sich nach der Grösse und der Komplexität des Bauvorhabens. Falls keine Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen zu erwarten sind, ist es grundsätzlich ausreichend, wenn das Entsorgungskonzept lediglich aus einer Entsorgungstabelle besteht. [Anhang A3](#) ist eine Tabellenvorlage für eine Zusammenstellung der Entsorgungsmengen und -wege.

Für die Beurteilung des Entsorgungskonzepts sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Sind alle anfallenden Abfallarten aufgeführt, inkl. Boden-, Aushub- und Ausbruchmaterial?
- Enthält das Entsorgungskonzept Angaben zur Qualität und die voraussichtlich anfallende Menge der verschiedenen Abfallarten/-kategorien?
- Sind alle Entsorgungswege angegeben?
- Entsprechen die Entsorgungswege der VVEA? Um diese Frage zu beantworten, sind einige Informationen online zu finden:
 - Datenbank <https://www.abfall.ch>
 - [Interkantonale Vollzugshilfe – Entsorgung von asbesthaltigen Abfällen](#)
 - [Abfallwegweiser BAFU](#)
 - [Klassierung von Abfällen des BAFU](#)