

Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen, Abfallverordnung VVEA:

Was ist neu bei der Abfallentsorgung? Fakten und Stolpersteine

1. Einleitung

Die Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) ist per 1.1.2016 in Kraft getreten. Sie ersetzt die bisherige Technische Verordnung über Abfälle (TVA). Der Vollzug erfolgt über die Kantone, welche sich an die Vollzugshilfen richten können. Die Vollzugshilfen sind erst in Arbeit und in vielen Themenbereichen ist die Umsetzung nicht klar definiert. Dies lässt viel Interpretationsspielraum für die Behörden offen.

Diese Information erläutert den heutigen Kenntnisstand und soll laufend durch weitere Informationen ergänzt werden. Selbstverständlich sind die bereits vorhandenen SBV-Unterlagen angepasst worden. Diese Information richtet sich an Unternehmer, die ausschliesslich in der Ausführung tätig sind (Regelfall), bei denen Projektierungstätigkeiten separat bestellt werden.

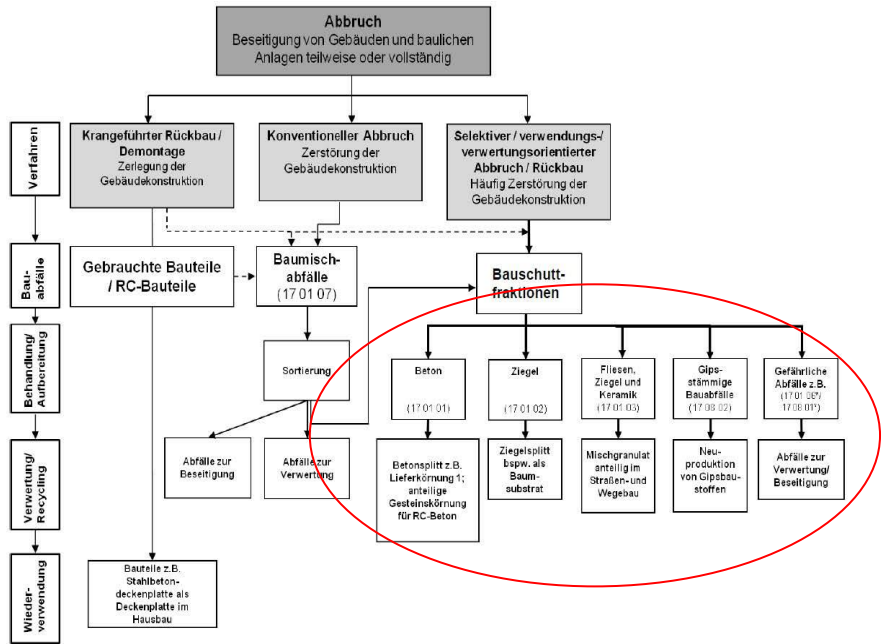
Grundsätze für den Unternehmer:

- ➔ Ich bearbeite kein Material, dessen stoffliche Zusammensetzung ich nicht kenne.
- ➔ Kommt ein unbekanntes Material zum Vorschein, stelle ich die Arbeiten sofort ein.
- ➔ Ich übernehme kein Material zur Entsorgung, dessen stoffliche Zusammensetzung nicht vorgängig analysiert wurde, weil die Abklärungen des Materials Sache des Bauherrn sind (Art. 16 VVEA, SIA 118, SIA 430).
- ➔ Weitere Informationen finde ich unter:
<http://www.baumeister.ch/nachhaltigkeit/abfall/>




2. Submission	Umsetzung
---------------	-----------

- 2.1 Art. 16 (VVEA) regelt die explizite **Pflicht der Bauherrschaft, ein Entsorgungskonzept bei Baueingabe einzureichen**. Dies widerspiegelt, was schon lange praktiziert werden sollte. Die Anforderungen und die Inhalte sind in der SIA 430 (1993) präzisiert. Der Bauunternehmer darf folgende Angaben erwarten:
- Die enthaltenen **Stoffe in der Bausubstanz** sowie **Aushub mit deren Bezeichnung, zeitlicher Anfall und Menge (m3)** pro Arbeitsvorgang.
 - Die **Trennung der Bestandteile vor Ort** und der Anteil, der wiederverwertet bzw. wiedereingebaut werden muss.
 - Die **vorgeschriebene Entsorgung**: Deponietyp oder Verbrennung.
 - Der **Anteil an Wiederverwertung** mit Materialspezifikationen je Bauphase und Bauverfahren.



Anhand der Abfallfraktionen aus dem Entsorgungskonzept ist die Anzahl Mulden zu bestimmen.

- Wer ist Inhaber und welche Informationen muss der Unternehmer bekommen?**
- Informationen über schadstoffbelasteten Abfall, Baugrund und Aushub muss dem Auftragnehmer durch die Bauherrschaft mit der Submission weitergegeben werden**, da effektiver Schutz von Mensch und Umwelt hohe Kosten verursachen kann. Die Informationen werden oft nicht weitergegeben. Vielfach messen die prüfenden Behörden diesem Umstand nicht den nötigen Stellenwert zu. Folgende Stolpersteine können daher vorkommen:
- In den **allgemeinen Bedingungen (insbesondere Fussnoten beachten)** wird der **Unternehmer bei Arbeitsbeginn zum Inhaber der Bauabfälle erklärt**. Abfallrechtlich übernimmt der **Inhaber der Abfälle alle Kosten zur Behandlung und Entsorgung**, auch von nicht deklarierten Abfällen.
 - Diese **Klausel streichen** oder dem SBV melden.
 - **Kein Material annehmen**, dessen **Zusammensetzung unbekannt ist**.
 - Kommen **Schadstoffe** vor, gelten besondere Massnahmen zum Schutz der Mitarbeiter, von Dritten und der Umwelt:
 - Diese gelten **als baustellenspezifische Massnahmen** und sind in **separaten Positionen** auszuschreiben.
 - Die **Entsorgung des Materials** ist daher **nicht in den Globalpreisen** und schon gar nicht im Preis der unbelasteten Einzelentsorgung des Unternehmers enthalten.
 - **Aussagen die der Auftragnehmer nicht gelten lassen darf**, wie:
 - Der Baumeister hat die Fachkenntnis, **er soll es richten**;
 - Die anderen **Baubeteiligten können es nicht wissen**, darum ist es **während der Bauausführung nachzuholen**;
 - Die Behörden und die Bauherren kennen die gültigen Bestimmungen nicht, darum muss ihnen geholfen werden;
 - Eine **allfällige Schadstoffbelastung** konnte bei der **Projektierung noch nicht ermittelt** werden;
 - Das Vorkommen von **schadstoffbelastetem Abfall / Abbruchmaterial** wird erst in der Ausführung ersichtlich, also ist es Sache des Unternehmers;
- Solche **Anmerkungen sind zu hinterfragen. Der SBV kann dazu kontaktiert werden.**
- Oft wird von den Bauherren auf die **Ermittlungspflicht der Bauausführenden aus der BauAV (Bauarbeitenverordnung)** hingewiesen. Gemeint ist damit die **Fürsorgepflicht des Unternehmers seinen Mitarbeitern gegenüber**. Diese Bestimmungen dürfen **nicht so interpretiert** werden, dass der **Unternehmer Schadstoffe auf seine Kosten zu entsorgen hat**. Die **Bauherrschaft muss für diese Kosten aufkommen**.

3. Baustellenlogistik	Umsetzung
<p>3.1 Art. 17 (VVEA) regelt die Trennung der Bauabfälle. Für den Bauunternehmer ist folgendes relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonderabfälle sind wie bis anhin separat zu entsorgen (vgl. VeVA, Verordnung über den Verkehr mit Abfällen). • Aushub- und Ausbruchmaterial ist möglichst sortenrein zu trennen. Unverschmutztes Aushub- und Ausbruchmaterial gilt auch als Abfall und ist in Art. 19 Anhang 3 Ziffer 2 definiert. • Abgetragener Ober- und Unterboden gilt auch als Abfall und ist sortenrein zu trennen. • Folgende Materialien müssen ebenfalls sortenrein getrennt werden: Ausbauasphalt, Betonabbruch, Strassenaufbruch, Mischabbruch, Ziegelbruch, Gips, Glas; Metalle, Holz, Kunststoff und weitere verwertbare Stoffe. • Brennbare Abfälle, die stofflich nicht verwertbar sind. 	<p>Auswirkungen auf die Baustelleninstallation und Logistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es benötigt mehr Mulden und Zwischenlager und als Folge auch mehr Fläche für den Installationsplatz. • Unter Umständen sind Recycling- und Aufbereitungsanlagen auf der Baustelle erforderlich.
<p>3.2 Die kantonalen Behörden erhalten weitreichende Kompetenzen, indem sie weitergehende Trennung anordnen können, wenn sich eine zusätzliche Verwertungsmöglichkeit bietet.</p> <p>Art. 18-20 (VVEA) regeln die Verwertung der Bauabfälle. Folgendes ist für den Bauunternehmer relevant:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abgetragener Ober- und Unterboden ist vollständig zu verwerten. Allerdings wird auf die VBBo (Verordnung über die Belastung des Bodens) verwiesen und es werden entsprechende Vorbehalte gemacht. Damit ist gemeint, dass Bodenanalysen zum Standard werden. • Die Verwertung von unverschmutztem Aushub (Anhang 3 Ziffer 1) für verschiedene Verwendungszwecke wird vorgegeben, insbesondere kann er als Bau- und Rohstoff für Auffüllungen auf Baustellen verwendet werden. • Die Verwertung von Aushub- und Ausbruchmaterial gemäss Anhang 3 Ziffer 2 ist genau vorgegeben, u.a. bei der Herstellung von bituminösen Erzeugnissen oder Zementklinker. Abfälle, die bei Tiefbauarbeiten auf belasteten Standorten anfallen, können, nach einer allenfalls notwendigen Behandlung vor Ort, vor Ort wieder verwertet werden. 	<p>Aufbereitungsanlagen, Entsorgungskonzept und Zwischenlager</p> <p>Das BAFU lässt sich selbst und den Kantonen viel Spielraum für Interpretationen. Das betrifft folgende Aspekte in der VVEA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Art. 3m: Den Stand der Technik festlegen (Risiko: bei der Ausschreibung ist zu berücksichtigen, dass während der Bauzeit die technischen und organisatorischen Mittel immer nachzurüsten sind). • Art. 12 Abs. 2: Immer nach dem Stand der Technik verwerten (jede Baustelle anders). • Art. 17 Abs. 3: Bei Bauabfällen kann die Behörde (Kanton) eine weitergehende Trennung verlangen. In welcher Phase des Bauvorhabens (Baubewilligungsaufgabe, ad hoc Entscheid auf der Baustelle) das angeordnet wird, ist noch unklar.  <ul style="list-style-type: none"> • Art. 28 Abs. 1: Behörde kontrolliert Abfallanlagen regelmässig. Wie intensiv mobile Anlagen auf der Baustelle kontrolliert werden, ist noch offen. Die Anforderungen entsprechen eher einer ortsfesten Anlage. Das BAFU ist sich auch nach wie vor nicht bewusst, dass auf jeder Baustelle die Anlage anders ist.

3. Baustellenlogistik

Umsetzung

- „Verschmutzter“ Aushub, der Bedingungen von Anhang 3 Ziffer 2 nicht erfüllt, darf nicht verwertet werden. Erfüllt er aber Anhang 5 Ziffer 2.3 kann er in den Deponientypen C – E als Baustoff verwendet werden oder bei Altlastensanierungen nach allfällig notwendiger Behandlung vor Ort wieder verwertet werden.
- Ausbauasphalt mit einem PAK-Gehalt über 250 mg/kg darf nicht mehr verwertet werden. Bis 31.12.2025 besteht eine Übergangsregelung (Art. 52).



- Ausbauasphalt, Mischabbruch, Ziegelbruch und Betonabbruch sollen möglichst vollständig für die Herstellung von Baustoffen verwertet werden. Betonabbruch kann auch als Baustoff für Deponien verwertet werden.

- Die neue VVEA verlangt von der Bauherrschaft, ab 200 m³ voraussichtlich entstehender Bauabfälle, ein Entsorgungskonzept mit dem Baugesuch. Bei Schadstoffen wie Asbest, PCB, PAK oder Blei ist ein Entsorgungskonzept immer erforderlich. Dieses Konzept wurde bis anhin kaum in der Projektierungsphase erstellt. Unklar ist noch, wie gross die Kompetenzen bei Behörden und Projektierenden zur Erstellung von Entsorgungskonzepten in Zukunft sein wird. Es ist weiterhin mit unvollständigen Angaben der Bauherrschaft zu rechnen.
- Wann und mit welchen Vorgaben eine Recycling- und Aufbereitungsanlage angeordnet bzw. betrieben werden muss, ist noch unklar. Wer erbringt den Nachweis und entscheidet, ob es einen braucht, wenn die Abfalltrennung auf der Baustelle nicht möglich ist (Art. 17 Abs. 2)? Ist es der Bauherr? Jeder einzelne Unternehmer und Nebenunternehmer vor Ort? Auf Grund der Trennungsfractionen ist hier auch das Ausbaugewerbe angesprochen. (Einsatz von Sperrgutmulden)



- Wie wird die Koordination mit anderen umweltrechtlich erforderlichen Anlagen (Abwasser, Chemielager,...) sichergestellt? In der Verordnung ist lediglich erwähnt, dass Abwasser bei Anlagen und Zwischenlagern gesammelt werden muss.
- Die Anforderungen an Zwischenlager sind auf Baustellen nicht anwendbar (Art. 3 h). Was mit „kurz gelagert“ als Ausnahme gemeint ist, ist allerdings nicht präzisiert.

4. Entsorgung	Umsetzung																																																																																																																																																											
<p>4.1 Die Deponiekategorien (Typ A-E) sind neu: Welche Materialien deponiert werden können, entspricht nicht mehr identisch den bisherigen Deponietypen. Die Deponiebetreiber haben Ihre Preislisten noch nicht angepasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Welche Abfälle werden noch angenommen? → Deponiegebühren? <ul style="list-style-type: none"> • Die Übergabe von unsortiertem Material an einen Recycler oder die Überführung in die eigene Recyclinganlage ist streng geregelt (s. oben Art. 17 Abs.2). Vollzugshilfen sind in Aussicht gestellt. • Im Anhang 1 sind Codes zu Abfallarten angegeben. Ob dies kontrollpflichtige Abfälle im Sinne der VeVA sind, ist nicht präzisiert (die VeVA-Codes werden auf der Homepage des BAFU laufend ergänzt). Wenn ja, sind Begleitscheine erforderlich. Allenfalls gelten auch die Transportvorschriften zu Gefahrgut (ADR). Im Tool Abfall des SBV-Nachhaltigkeitsprojekts ist dazu ein technisches Blatt geplant. • Brennbare Anteile von Bauabfällen müssen zur thermischen Behandlung überführt werden (Art.10), wenn nicht verwertbar. 	<p>Grenzwerte und Nachweis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Inhaber der Abfälle muss die Einhaltung der Grenzwerte nachweisen. Das gilt insbesondere bei der Entsorgung auf Deponien (Anhang 5 Ziffer 6). Damit ist der Unternehmer gemeint, falls er die Abfälle als Inhaber angenommen hat (vgl. Kap. 1 Einleitung). • Bei nicht vorhandenen Grenzwerten werden diese vom Kanton und dem BAFU fallweise festgelegt (Anhang 5 Ziffer 6). <table border="1" data-bbox="985 462 2085 853"> <thead> <tr> <th colspan="2">Versender</th> <th colspan="2">Empfänger</th> <th colspan="2">Transporteur/ Fahrzeugf.</th> <th colspan="2">Auftraggeber</th> <th colspan="3">Total pro Beförderungskategorie:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Firma:</td> <td colspan="2">Firma:</td> <td colspan="2">Firma:</td> <td colspan="2">Firma:</td> <td colspan="3">Kat. 0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Abteilung:</td> <td colspan="2">Abteilung:</td> <td colspan="2">Fahrzeugführer:</td> <td colspan="2">Kontaktperson:</td> <td colspan="3">Kat. 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Strasse, N.</td> <td colspan="2">Strasse, Nr.:</td> <td colspan="2">Datum / Unterschrift:</td> <td colspan="2">Datum / Unterschrift:</td> <td colspan="3">Kat. 1 Anm. a)11.3.6.3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PLZ, Ort:</td> <td colspan="2">PLZ, Ort:</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">Kat. 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Baustelle: /</td> <td colspan="2">Baustelle:</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">Kat. 3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Remarques:</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">Kat. 4</td> </tr> <tr> <td colspan="6">* = Umweltgefährliche Stoffe</td> <td colspan="6">Die Zellen in gelb, sind mit einer Formel belegt und berechnen die Menge</td> </tr> <tr> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>g</th> <th>h</th> <th>j</th> <th>k</th> <th>l</th> <th>m</th> </tr> <tr> <th>Anzahl</th> <th>Verpackung, genaue Angaben präzisions</th> <th>UN-Nr.</th> <th>Offizielle Bezeichnung</th> <th>Gefahrzettel</th> <th>Verpackung s-gruppe</th> <th>Tunnelbeschränkungscode (1)</th> <th>Menge pro Stück</th> <th>Einheit</th> <th>Gesamtmenge</th> <th>Beförderungskategorie</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ADR 3.2.1 Tab. A Sp. 1</td> <td>ADR Tab. A Sp. 2</td> <td>ADR Tab. A Sp. 5</td> <td>ADR Tab. A Sp. 4</td> <td>ADR Tab. A Sp. 15</td> <td>ACHTUNG! Siehe Kommentar</td> <td></td> <td></td> <td>ADR Sp. A col. 15</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Flasche</td> <td>UN 1001</td> <td>Acetylen, gelöst</td> <td>2.1</td> <td></td> <td>(B/D)</td> <td>9</td> <td>kg</td> <td>9</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Flasche</td> <td>UN 1072</td> <td>Komprimierter Sauerstoff</td> <td>2.2 (5.1)</td> <td></td> <td>(E)</td> <td>50</td> <td>Liter</td> <td>50</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Flasche</td> <td>UN 1965</td> <td>Verflüssigtes Kohlenwasserstoffgas</td> <td>2.1</td> <td></td> <td>(B/D)</td> <td>10.5</td> <td>kg</td> <td>11</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Versender		Empfänger		Transporteur/ Fahrzeugf.		Auftraggeber		Total pro Beförderungskategorie:			Firma:		Firma:		Firma:		Firma:		Kat. 0			Abteilung:		Abteilung:		Fahrzeugführer:		Kontaktperson:		Kat. 1			Strasse, N.		Strasse, Nr.:		Datum / Unterschrift:		Datum / Unterschrift:		Kat. 1 Anm. a)11.3.6.3			PLZ, Ort:		PLZ, Ort:						Kat. 2			Baustelle: /		Baustelle:						Kat. 3			Remarques:								Kat. 4			* = Umweltgefährliche Stoffe						Die Zellen in gelb, sind mit einer Formel belegt und berechnen die Menge						a	b	c	d	e	g	h	j	k	l	m	Anzahl	Verpackung, genaue Angaben präzisions	UN-Nr.	Offizielle Bezeichnung	Gefahrzettel	Verpackung s-gruppe	Tunnelbeschränkungscode (1)	Menge pro Stück	Einheit	Gesamtmenge	Beförderungskategorie			ADR 3.2.1 Tab. A Sp. 1	ADR Tab. A Sp. 2	ADR Tab. A Sp. 5	ADR Tab. A Sp. 4	ADR Tab. A Sp. 15	ACHTUNG! Siehe Kommentar			ADR Sp. A col. 15	1	Flasche	UN 1001	Acetylen, gelöst	2.1		(B/D)	9	kg	9	2	1	Flasche	UN 1072	Komprimierter Sauerstoff	2.2 (5.1)		(E)	50	Liter	50	3	1	Flasche	UN 1965	Verflüssigtes Kohlenwasserstoffgas	2.1		(B/D)	10.5	kg	11	2
Versender		Empfänger		Transporteur/ Fahrzeugf.		Auftraggeber		Total pro Beförderungskategorie:																																																																																																																																																				
Firma:		Firma:		Firma:		Firma:		Kat. 0																																																																																																																																																				
Abteilung:		Abteilung:		Fahrzeugführer:		Kontaktperson:		Kat. 1																																																																																																																																																				
Strasse, N.		Strasse, Nr.:		Datum / Unterschrift:		Datum / Unterschrift:		Kat. 1 Anm. a)11.3.6.3																																																																																																																																																				
PLZ, Ort:		PLZ, Ort:						Kat. 2																																																																																																																																																				
Baustelle: /		Baustelle:						Kat. 3																																																																																																																																																				
Remarques:								Kat. 4																																																																																																																																																				
* = Umweltgefährliche Stoffe						Die Zellen in gelb, sind mit einer Formel belegt und berechnen die Menge																																																																																																																																																						
a	b	c	d	e	g	h	j	k	l	m																																																																																																																																																		
Anzahl	Verpackung, genaue Angaben präzisions	UN-Nr.	Offizielle Bezeichnung	Gefahrzettel	Verpackung s-gruppe	Tunnelbeschränkungscode (1)	Menge pro Stück	Einheit	Gesamtmenge	Beförderungskategorie																																																																																																																																																		
		ADR 3.2.1 Tab. A Sp. 1	ADR Tab. A Sp. 2	ADR Tab. A Sp. 5	ADR Tab. A Sp. 4	ADR Tab. A Sp. 15	ACHTUNG! Siehe Kommentar			ADR Sp. A col. 15																																																																																																																																																		
1	Flasche	UN 1001	Acetylen, gelöst	2.1		(B/D)	9	kg	9	2																																																																																																																																																		
1	Flasche	UN 1072	Komprimierter Sauerstoff	2.2 (5.1)		(E)	50	Liter	50	3																																																																																																																																																		
1	Flasche	UN 1965	Verflüssigtes Kohlenwasserstoffgas	2.1		(B/D)	10.5	kg	11	2																																																																																																																																																		
5. Verschiedenes	Umsetzung																																																																																																																																																											
<p>5.1 Art. 8 (VVEA) regelt die Zuständigkeit der Ausbildung durch die Behörde.</p> <p>5.2 Für die Umsetzung der VVEA werden Vollzugshilfen erstellt.</p> <div style="border: 1px solid red; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Informationen: Merkblätter / Checklisten ABFALL des SBV : www.baumeister.ch Liste Abfallarten VeVA-Codes : Klassierung von Bauabfällen</p> <p>Auskunft SBV: Nicole Loichat, Tel. +41 44 258 82 31 Rolf Wirth, Tel. +41 44 258 83 18</p> </div>	<p>Ausbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Art. 8: Das BAFU ist für die Aus- und Weiterbildung besorgt, damit der Inhalt den neusten Erkenntnissen (Stand der Technik) entspricht. Das BAFU versucht damit Einfluss zu nehmen und macht dann seine Genehmigung von den Inhalten abhängig. • Art. 46: Das BAFU plant die Erarbeitung und Umsetzung von Vollzugshilfen zur Anwendung dieser Verordnung. Die Gefahr besteht, dass weitere Vorschriften festgelegt werden. Geplant sind 12 Module, davon 1 Modul Bauabfälle mit 6 Untermodulen. 																																																																																																																																																											