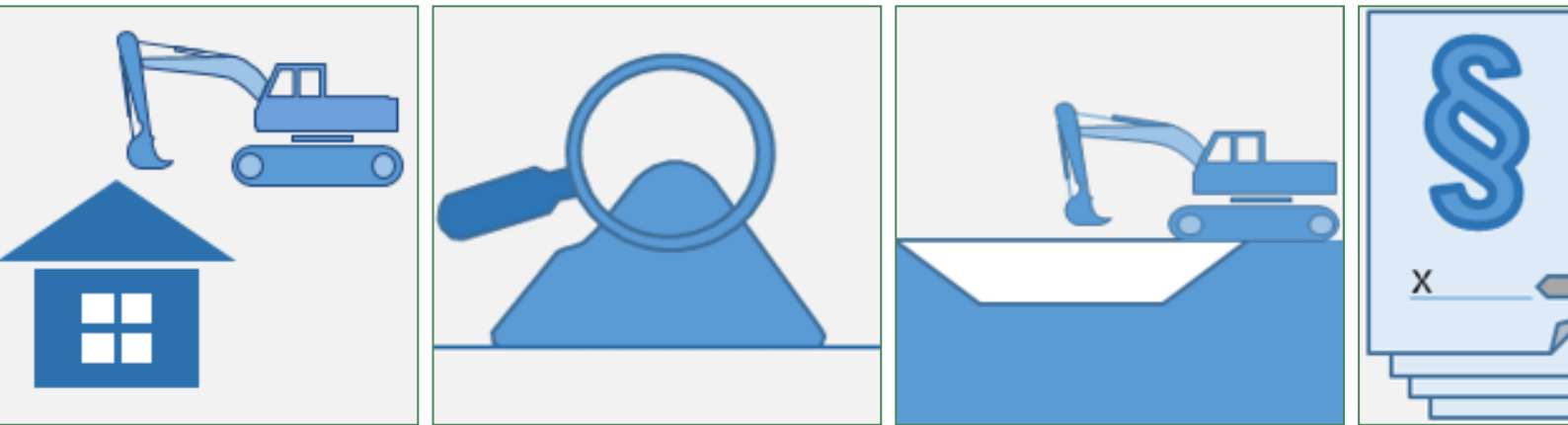


MASTERARBEIT



STATUS QUO DER ABFALLWIRTSCHAFT IM BAUWESEN IN DER ANWENDUNG MIT FOKUS AUF DEN HOCH- UND TIEFBAU

Dipl.-Ing. Happenhofer Martin, BSc

Vorgelegt am
Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft

Betreuer
Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Hofstadler

Graz am 27. August 2018

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am
.....
(Unterschrift)

STATUTORY DECLARATION

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

Graz,
date
(signature)

Anmerkung

In der vorliegenden Masterarbeit wird auf eine Aufzählung beider Geschlechter oder die Verbindung beider Geschlechter in einem Wort zugunsten einer leichteren Lesbarkeit des Textes verzichtet. Es soll an dieser Stelle jedoch ausdrücklich festgehalten werden, dass allgemeine Personenbezeichnungen für beide Geschlechter gleichermaßen zu verstehen sind.



Dipl.-Ing. Martin Happenhofer, BSc

Status quo der Abfallwirtschaft im Bauwesen in der Anwendung mit Fokus auf den Hoch- und Tiefbau

MASTERARBEIT

zur Erlangung des akademischen Grades

Diplom-Ingenieur

Masterstudium Wirtschaftsingenieurwesen – Bauingenieurwissenschaften

eingereicht an der

Technischen Universität Graz

Betreuer

Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Hofstadler

Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen danken, die mir während meiner Diplomarbeit mit Rat und Tat zur Seite standen.

Für die Betreuung von universitärer Seite bedanke ich mich bei Herrn Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Hofstadler.

Besonderer Dank gebührt meiner Familie, die mich die gesamte Ausbildungszeit hindurch unterstützte.

Zu guter Letzt herzlichen Dank an meine Freundin Petra, die mir nicht nur während der Erstellung dieser Arbeit moralisch unterstützte, sondern auch darüber hinaus beisteht.

Graz, am 21.08.2018

(Unterschrift des Studierenden)

Kurzfassung

In der vorliegenden Arbeit wird der Status quo der österreichischen Abfallwirtschaft im Bauwesen aufgezeigt. Über die rechtlichen Rahmenbedingungen, welche die Behandlung von Abfällen am Bau regeln, wird ein Überblick gegeben. Detailliert wird auf das Abfallwirtschaftsgesetz und die damit verbundenen Verordnungen, den kürzlich veröffentlichten Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017 und die Recycling-Baustoffverordnung 2015 eingegangen. In Abhängigkeit von der Art des jeweiligen anfallenden Abfalls, sind die entsprechenden rechtlichen Vorgaben einzuhalten.

Ein weiterer Fokus wird auf die Lenkungsabgabe „Altlastensanierungsbeitrag“ gelegt. Durch die rechtlichen Grundlagen kann bei entsprechender Qualität des Materials ein Ende der Abfalleigenschaft erzielt werden. Somit kann der Recycling-Baustoff mit der Gleichwertigkeit eines Primärrohstoffes verwendet werden und die Entrichtung des ALSAG-Beitrages ist nicht erforderlich.

Durch die Veröffentlichung des aktuellen Bundes-Abfallwirtschaftsplanes im Jänner 2018 und die Novellierung des Altlastensanierungsgesetzes im Juli 2017, ist das Thema in der Bauwirtschaft allgegenwärtig. Zudem ist mit der Recycling-Baustoffverordnung, welche mit ihrer in Krafttretung im Jahr 2015 hohe Wellen geschlagen hat, eine Veränderung der Anwendungsmöglichkeiten von Recycling-Baustoffen ermöglicht worden.

Die Umsetzung und das Zusammenspiel der komplizierten Rechtsmaterie der Abfallwirtschaft im Bauwesen wird mit Hilfe von ausgewählten Praxisbeispielen aus dem Hoch- und Tiefbau veranschaulicht. Es wird in Abhängigkeit des anfallenden Abfalls ein Leitfaden erstellt, damit die rechtlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Abstract

The present thesis deals with the status quo of Austrian waste management in civil engineering. An overview of the legal framework conditions governing the treatment of waste in construction is given. The Waste Management Act of the Federal Government and the related ordinances, the recently published Federal Waste Management Plan 2017 and the Recycled Building Materials Ordinance 2015 are discussed in detail. Depending on the type of waste generated, the relevant legal requirements must be adhered to.

Another focus is placed on the steering charge "contaminated land remediation contribution payment". Due to legal regulations, the end of the status of waste can be achieved if the material has the appropriate quality. Thus, the recycled construction material can be used with the equivalence of a primary raw material and the contaminated land remediation contribution payment is not required.

Due to the publication of the current Federal Waste Management Plan in January 2018 and the amendment of the Law on the Remediation of Contaminated Sites in July 2017, the topic is omnipresent in the construction industry. In addition, the Recycled Building Materials Ordinance, which has been published in 2015, has made it possible to change the application possibilities of recycled materials at construction projects.

The implementation and interaction of the complex legal matter of waste management in construction is illustrated with the help of practical examples from civil engineering. Depending on the waste generated, a guideline has been drawn up, which shows the steps to be taken so that the legal framework is adhered to.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Situationsanalyse	1
1.2	Zielformulierung	2
1.3	Methodik und Literaturrecherche	2
1.4	Gliederung der Arbeit	3
1.5	Stufenbau der Rechtsordnung	3
2	Status quo der Abfallwirtschaft in Österreich	5
2.1	Der Abfallbegriff	5
2.2	Die Abfallhierarchie	5
2.3	Abfallaufkommen in Österreich	7
2.4	Betrachtung ausgewählter Abfallströme	9
2.4.1	Bau- und Abbruchabfälle	9
2.4.2	Aushubmaterialien – Böden	12
3	Abfallwirtschaftsgesetz – AWG	15
3.1	Begriffsbestimmungen	15
3.1.1	Abfallbesitzer, Abfallerzeuger, Abfallsammler und Abfallbehandler	15
3.1.2	Behandlungsanlagen	16
3.1.3	Gefährliche Abfälle	16
3.1.4	Deponie	16
3.2	Abfallende	17
3.3	Abfallbeauftragter	17
3.4	Abfallverzeichnisverordnung	18
3.5	Abfallnachweisverordnung	18
3.5.1	Allgemeine Aufzeichnungspflichten	18
3.5.2	Begleitscheine für gefährliche Abfälle	20
3.6	Abfallbilanzverordnung	22
3.6.1	Pflichten des Bauunternehmens als Abfallsammler und Abfallbehandler	23
3.6.2	Hauptarten von Abfallbewegungen auf Baustellen	23
3.6.3	Global Location Number – GLN-Nummer	24
3.7	Deponieverordnung 2008	26
4	Behandlungsgrundsätze für Aushubmaterial	28
4.1	Bodenaushubmaterial	28
4.2	Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial	28
4.3	Bodenbestandteile	29
4.4	Nicht verunreinigte Bodenbestandteile	30
4.5	Technisches Schüttmaterial	30
4.6	Gleisaushubmaterial	30
4.7	Verwertungswege für Aushubmaterial	31
4.7.1	Rohstoff für industrielle Anwendungen	31
4.7.2	Recycling-Baustoff zur bautechnischen Verwertung	31
4.7.3	Ausgangsstoff für die Erzeugung von künstlichen Erden, als Strukturmaterial zur Kompostierung und zur Herstellung von Komposterden	32

4.7.4	Verwertung als Untergrundverfüllung und Bodenrekultivierung..	32
4.7.5	Herstellung von Recycling-Baustoffen	34
4.7.6	Grundlegende Charakterisierung von Aushubmaterial.....	36
4.7.7	Sonderregelung für Kleinmengen an nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial sowie Bankettschälgut von Straßen geringer Verkehrsstärke	37
5	Behandlungsgrundsätze für Bau- und Abbruchabfälle	38
5.1	Schad- und Störstofferkundung und orientierende Schad- und Störstofferkundung.....	38
5.2	Rückbau	39
5.3	Trennpflicht.....	40
5.4	Herstellung von Recycling-Baustoffen	40
5.4.1	Qualitätsanforderungen	42
5.4.2	Qualitätssicherung	42
5.5	Verwendung von Recycling-Baustoffen	43
5.6	Abfallende von Recycling-Baustoffen.....	45
5.7	Zwischenlager für Baurestmassen	46
5.7.1	Typ 1 – Rohplanum ohne Wasserhaltung.....	47
5.7.2	Typ 2 – Mechanisch stabilisierte Tragschicht mit großflächiger Versickerung	47
5.7.3	Typ 3 – Dichtfläche mit Rückverrieselung, Versickerung bzw. Einleitung	47
5.7.4	Überdachte Fläche	49
5.7.5	Zuordnung der Material- und Abfallarten zu den Lagerflächen...	49
6	Altlastensanierung	50
6.1	Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas.....	50
6.2	Altlastensanierungsgesetz	52
6.2.1	Beitragspflicht	52
6.2.2	Höhe des Altlastensanierungsbeitrages	52
6.2.3	Ausnahmen der Beitragspflicht im Rahmen der Verwertung	53
6.2.4	Ausnahmen der Beitragspflicht im Rahmen der Deponierung....	54
6.2.5	Weitere Ausnahmen von der Entrichtung des ALSAG- Beitrages.....	55
6.2.6	Verwendung der Altlastenbeiträge.....	55
6.3	ALSAG Flowchart	56
6.4	ALSAG-Novelle 2017.....	56
6.4.1	Einsatz von Recycling-Baustoffen	56
6.4.2	Verwendung von Aushubmaterial.....	57
6.5	ALSAG Checkliste	58
7	Umsetzung der rechtlichen Vorschriften	60
7.1	Umsetzung in den jeweiligen Projektphasen.....	60
7.2	Flowcharts	63
7.3	Stakeholder und deren Aufgaben	66
7.3.1	Bauwerber bzw. Bauherr	67
7.3.2	Planer	68
7.3.3	Bau-, Abbruch- und Erdbauunternehmen	69
7.3.4	Recycler und Deponiebetreiber	70
7.3.5	Behörden	71

7.4	Beispiele für Verwertungswege von Bodenaushubmaterial.....	72
7.4.1	Baugrubenaushub eines Einfamilienhauses	72
7.4.2	Baugrubenaushub für eine Wohnanlage mit Tiefgarage	74
7.4.3	Hinterfüllung einer Künette und einer Grube.....	75
7.4.4	Verwertung der Qualitätsklasse BA	77
7.5	Beispiele für Verwertungswege von Baurestmassen.....	77
7.5.1	Abbruch eines Einfamilienhauses.....	77
7.5.2	Abbruch einer Lagerhalle	79
7.5.3	Herstellung von Recycling-Baustoffen.....	82
8	Zusammenfassung und Ausblick	83
9	Literaturverzeichnis	84
A	Anhang	86
A.1	Baurestmassennachweis-Formular.....	87
A.2	Begleitscheinformular für gefährlichen Abfall	89
A.3	Formular für die Einbauinformation	91
A.4	Erforderliche Qualität	94
A.5	Aushubinformation Kleinmenge Bodenaushubmaterial	97
A.6	Formblatt – Objektbeschreibung.....	99
A.7	Formblatt: Orientierende Schad- und Störstofferkundung	100
A.8	Formblatt: Rückbaukonzept	104
A.9	Formblatt: Freigabeprotokoll.....	107
A.10	Formblatt: Ausnahme von der Dokumentation des Rückbaus	108
A.11	Qualitätsklassen für Recycling-Baustoffe – Parameter und Grenzwerte	109
A.12	Alb4III - Formular.....	112
A.13	ALSAG-Flowchart.....	116
A.14	Bestätigung des aushebenden Unternehmens gem. DVO 2008	118
A.15	Abfallinformation nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial gem. DVO 2008	119

Abbildungsverzeichnis

Bild 1.1	Geltende Richtlinien in Abhängigkeit des Materials	2
Bild 1.2	Stufenbau der Rechtsordnung	4
Bild 2.1	Abfallhierarchie.....	6
Bild 2.2	Abfallaufkommen in Mio. Tonnen	7
Bild 2.3	Gesamtabfallaufkommen im Jahr 2015 gegliedert nach Abfallgruppen (Basis: 59,76 Mio. t)	8
Bild 2.4	Beseitigung und Verwertung von Abfällen im Jahr 2015 (Basis: 59,76 Mio. t)	9
Bild 2.5	Zusammensetzung von Bau- und Abbruchabfällen.....	10
Bild 2.6	In Verwertungsanlagen behandelte Bau- und Abbruchabfälle in Tonnen	11
Bild 2.7	Deponierung der Bau- und Abbruchfälle in Tonnen	12
Bild 2.8	Behandlung von Aushubmaterialien.....	14
Bild 3.1	Aufzeichnungskette des Abfalls am Beispiel eines Generalunternehmers	20
Bild 3.2	Hauptarten von Abfallbewegungen	23
Bild 3.3	Übersicht der Abfallbewegungen einer Baustelle.....	25
Bild 4.1	Einsatzbereiche von Bodenaushubmaterial	34
Bild 5.1	Regelablauf eines Rückbaus gemäß ÖNORM B 3151	39
Bild 5.2	Ausführungsvarianten für den Regelquerschnitt Typ 3	48
Bild 6.1	Überblick der im Altlasten-GIS ausgewiesenen Altlasten.....	51
Bild 6.2	Ausschnitt der in der Landeshauptstadt Graz ausgewiesenen Altlasten51	
Bild 6.3	Einnahmenentwicklung des Altlastenbeitrags von 1990 bis 2019	56
Bild 7.1	Projektphasen - Bodenaushub	61
Bild 7.2	Projektphasen - Abbruch eines Gebäudes.....	62
Bild 7.3	Flowchart für eine Bau- oder Abbruchtätigkeit	64
Bild 7.4	Flowchart für die Verwertung oder Deponierung von Bodenaushubmaterial	65
Bild 7.5	Stakeholder bei der Projektabwicklung von Bau- und Abbruchvorhaben	66
Bild 7.6	Baugrubenaushub eines Einfamilienhauses – Grundriss	73
Bild 7.7	Baugrubenaushub eines Einfamilienhauses - Schnitt	73
Bild 7.8	Einsatzbereiche von Bodenaushubmaterial	75
Bild 7.9	Verfüllung einer Künette mit Material der Qualitätsklasse A2.....	76
Bild 7.10	Baugrubenhinterfüllung mit vorhandenem Grundwasserspiegel	76
Bild 7.11	Geländehinterfüllung mit Material der Qualität BA	77
Bild 7.12	Beispiel Abriss eines Einfamilienhauses – Schnitt	78
Bild 7.13	Beispiel Abriss eines Einfamilienhauses – Grundriss.....	78
Bild 7.14	Grundriss –Tragsystem Lagerhalle	80
Bild 7.15	Schnitt Lagerhalle	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Aufkommen von Bau- und Abbruchabfällen.....	11
Tabelle 2	Aushubmaterialien - Aufkommen im Jahr 2015.....	13
Tabelle 3	Abfallverzeichnis	19
Tabelle 4	Anwendungsbereiche in Abhängigkeit der Qualitätsklassen für Untergrundverfüllungen und Bodenrekultivierungen	33
Tabelle 5	Recycling-Baustoffe und deren Anwendungsbereiche in Abhängigkeit der Qualitätsklassen.....	36
Tabelle 6	Zulässige Abfallarten für die Herstellung von Recycling-Baustoffen	41
Tabelle 7	Anwendungsbereiche für Recycling-Baustoffe.....	44
Tabelle 8	Zuordnung ausgewählter Material- und Abfallarten zu den Lagerflächentypen.....	49
Tabelle 9	Altlastenbeiträge je Tonne.....	53
Tabelle 10	Altlastenbeiträge für die Verbringung auf Deponien je Tonne	53
Tabelle 11	Checkliste ALSAG.....	59
Tabelle 12	Erforderliche Arbeitsschritte des Bauherrn für die Projektabwicklung...	67
Tabelle 13	Erforderliche Arbeitsschritte des Planers für die Projektabwicklung.....	68
Tabelle 14	Erforderliche Arbeitsschritte des Bau-, Abbruch- und Erdbauunternehmens für die Projektabwicklung	69
Tabelle 15	Erforderliche Arbeitsschritte des Recyclers und Deponiebetreibers für die Projektabwicklung.....	71
Tabelle 16	Erforderliche Arbeitsschritte der Behörden für die Projektabwicklung...	72
Tabelle 17	Berechnung des Bruttorauminhalts	78
Tabelle 18	Berechnung des Gesamtabfalls des Einfamilienhauses	79
Tabelle 19	Lastaufstellung - Eigengewicht Dach	81
Tabelle 20	Lastaufstellung - Eigengewicht Wand	81
Tabelle 21	Berechnung des Gesamtabfalls der Lagerhalle	81

Abkürzungsverzeichnis

ABiVO	Abfallbilanzverordnung
ALSAG	Altlastensanierungsgesetz
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BAWP	Bundes-Abfallwirtschaftsplan
BMF	Bundesministerium für Finanzen
BMNT	Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus
BRV	Baustoff-Recycling Verband
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DVO	Deponieverordnung
GLN	Global Location Number
Mio.	Millionen
m	Meter
m³	Kubikmeter
RBV	Recycling-Baustoffverordnung
t	Tonnen
WKO	Wirtschaftskammer Österreich
WPK	werkseigene Produktionskontrolle
WRG	Wasserrechtsgesetz

1 Einleitung

In diesem Kapitel wird eine Einleitung in das Thema der vorliegenden Arbeit gegeben. Zudem werden die Ziele dieser Arbeit definiert und auf die Methodik und Gliederung der Arbeit genauer eingegangen.

1.1 Situationsanalyse

Im Zuge von Baumaßnahmen im Hoch- und Tiefbau fallen Abfälle an, welche gemäß den rechtlichen Vorschriften behandelt werden müssen. Im Hochbau entstehen bereits bei der Errichtung von Gebäuden Abfälle im Zuge des Aushubs oder der Baufeldfreimachung. Bei etwaigen Umbauten eines Gebäudes und mit dessen Abbruch, der letzten Phase der Lebenszyklusbetrachtung eines Gebäudes, fällt Bauschutt an der vorschriftsmäßig verwertet oder entsorgt werden muss.

Im Tiefbau gilt es die im Zuge der Errichtung von Infrastrukturprojekten anfallenden Bodenaushubmaterialien, welche eine Verunreinigung aufweisen können, den rechtlichen Vorschriften entsprechend zu behandeln. Wie auch im Hochbau fallen bei der Sanierung und beim Abbruch von Infrastrukturprojekten Betonabbruch, Straßenaufbruch, und unterschiedliche Schüttmaterialien an, welche entsprechend ihrer Qualität unterschiedlichen Behandlungsverfahren zugeführt werden müssen.

In Österreich sind für die Behandlung von Abfällen aus dem Bauwesen eine Vielzahl von rechtlichen Vorschriften einzuhalten. Neben dem Abfallwirtschaftsgesetz 2002 sind dies hauptsächlich einerseits die Recycling-Baustoffverordnung, welche seit 2015 in Kraft ist, und andererseits der aktuelle Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017. Wie in Bild 1.1 dargestellt, gelten in Abhängigkeit des Abfalls, welcher im Zuge von Bautätigkeiten auftritt entweder die Vorgaben der Recycling-Baustoffverordnung oder des Bundes-Abfallwirtschaftsplans. Handelt es sich bei den anfallenden Materialien um Mischungen von Materialien die sowohl der Recycling-Baustoffverordnung als auch dem Bundes-Abfallwirtschaftsplan zugeordnet sind, ist in Abhängigkeit des Mischungsverhältnisses die jeweilige rechtliche Vorschrift maßgebend. Ist der Anteil der Hauptkomponente, welche zu mehr als 50 % in der Mischung enthalten ist, der Recycling-Baustoffverordnung zugeordnet, so hat die Behandlung nach dieser zu erfolgen. Sind jedoch Materialien, welche dem Bundes-Abfallwirtschaftsplan unterliegen im übergeordneten Maße enthalten, ist das Aushubmaterial nach diesem zu behandeln.



Bild 1.1 Geltende Richtlinien in Abhängigkeit des Materials¹

1.2 Zielformulierung

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wird auf die rechtlichen Vorgaben eingegangen, welche im Zuge von Bau- und Abbruchtätigkeiten im Hochbau und Tiefbau berücksichtigt werden müssen und deren Anwendung mit Hilfe von Beispielen praxisnah erläutert. Die Vielzahl der rechtlichen Rahmenbedingungen, welche im Zuge von Bau- und Abbruchtätigkeiten eingehalten werden müssen, sollen in dieser Arbeit gebündelt und ein praxis-tauglicher Leitfaden für die Umsetzung der Vorschriften erstellt werden.

Im Zuge dieser Arbeit werden jedoch keine rechtlichen Aussagen getroffen und es wird nicht auf etwaige Einzelfallentscheidungen eingegangen.

1.3 Methodik und Literaturrecherche

Im Zuge einer fundierten Literaturrecherche wurden unterschiedliche Quellen durchsucht. Dies erfolgte einerseits durch eine umfangreiche Internet-Recherche, um einen Überblick über das Thema zu erhalten und andererseits durch die Recherche in verschiedenen Büchern, Regelwerken und Fachbeiträgen.

¹ STARKE, R.: Recycling-Baustoffe gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017.

Aufgrund der Aktualität des Themas werden vorwiegend Quellen aus dem Internet, welche von der Wirtschaftskammer Österreich und vom Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus zur Verfügung gestellt werden, verwendet. Um zudem fundiertes Expertenwissen in die Arbeit einfließen zu lassen, wurden verschiedene Tagungen und Kongresse zu diesem Thema besucht.

1.4 Gliederung der Arbeit

Nach der Einleitung in diese Arbeit wird ein Überblick über die Abfallwirtschaft in Österreich gegeben. Daraufhin wird auf das Abfallwirtschaftsgesetz 2002, welche die zentrale rechtliche Grundlage in der Abfallwirtschaft ist, eingegangen. Im Zuge dieses Kapitels werden zudem relevante, auf dem Abfallwirtschaftsgesetz basierende Verordnungen, wie die Deponieverordnung und die Abfallbilanzverordnung, erläutert.

Nachfolgend erfolgt in den nächsten zwei Kapiteln die Konkretisierung der Behandlungsgrundsätze für Aushubmaterialien, sowie für Bau- und Abbruchabfälle mit den rechtlichen Vorschriften.

Die Umsetzung der rechtlichen Vorschriften wird anhand von Praxisbeispielen aus dem Hoch- und Tiefbau im nachfolgenden Kapitel erläutert.

Im letzten Kapitel erfolgt eine Zusammenfassung der Thematik sowie ein Ausblick.

1.5 Stufenbau der Rechtsordnung

Unter dem Stufenbau der Rechtsordnung ist die Gesamtheit der Regeln, welche für das geordnete Zusammenleben der Menschen in einem Staat gelten, zu verstehen. Sie haben eine verbindliche Wirkung und, deren Einhaltung kann durch Organe des Staates erzwungen werden.²

Bei Betrachtung des Stufenbaus der Rechtsordnung wie in Bild 1.2 dargestellt, werden die Rechtsnormen in unterschiedliche Rangordnungen eingeteilt. Ausgehend von den leitenden Verfassungsprinzipien, dem höchsten Rang, dem die grundlegenden Prinzipien der Verfassung zugrunde liegen, folgt das primäre Unionsrecht, dem beispielsweise Gründungs- und Beitrittsverträge der Europäischen Union angehören. Es folgt das sekundäre Unionsrecht, das auf Grundlage des Primärrechts erlassen wird. Hierzu zählen Verordnungen, Richtlinien, Beschlüsse und dergleichen der Europäischen Union. Dem Unionsrecht folgen alle Gesetze des österreichischen Bundesverfassungs- und Landesverfassungsgesetzgebers, welche nicht im Widerspruch mit dem Unionsrecht stehen dürfen und vom Nationalrat mit einer Zweidrittelmehrheit beschlossen werden. Dem folgen

² Vgl. Vereinigung der österreichischen Richterinnen und Richter: Stufenbau der Rechtsordnung. <https://richtervereinigung.at/justiz/rechtssystem/stufenbau-der-rechtsordnung/>. Datum des Zugriffs: 04.05.2018.

die Gesetze des Bundes und des Landes, welche die wichtigste Norm in der Praxis darstellen und vom Nationalrat mit einfacher Mehrheit beschlossen werden. Auf die Gesetze aufbauend werden diese mit Verordnungen, welche von den Verwaltungsbehörden erlassen werden, ergänzt. Die niedrigste Norm stellen Einzelfallentscheidungen von Verwaltungsbehörden in Form eines Bescheids und Urteile oder Beschlüsse von Gerichten dar.³

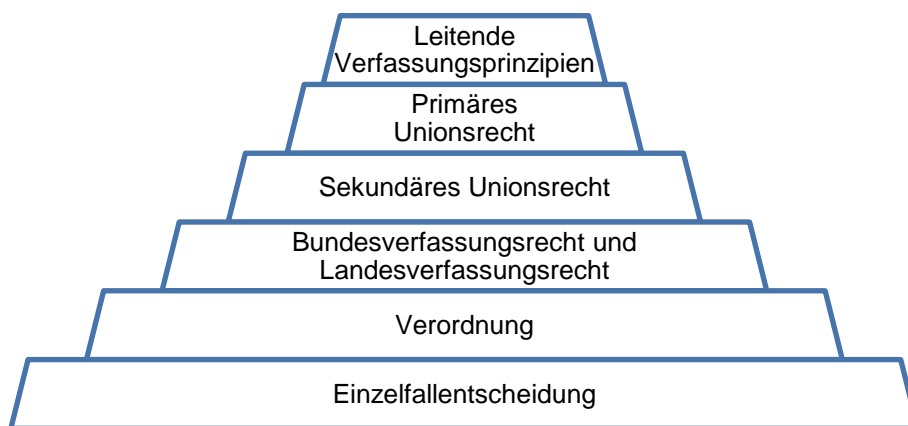


Bild 1.2 Stufenbau der Rechtsordnung

³ Vereinigung der österreichischen Richterinnen und Richter: Stufenbau der Rechtsordnung. <https://richtervereinigung.at/jus-tiz/rechtssystem/stufenbau-der-rechtsordnung/>. Datum des Zugriffs: 04.05.2018.

2 Status quo der Abfallwirtschaft in Österreich

Um die Ziele und Grundsätze des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 verwirklichen zu können, ist vom Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft alle sechs Jahre einen Bundes-Abfallwirtschaftsplan zu erstellen, welcher über das Internet veröffentlicht werden muss.⁴

Im Bundes-Abfallwirtschaftsplan erfolgt eine Bestandsaufnahme der aktuellen Situation der Abfallwirtschaft, sowie eine Prognose der zukünftigen Entwicklungen im Hinblick auf die Abfallströme. Zudem wird die Verteilung der Anlagen zur Verwertung und Beseitigung von Abfällen in Österreich aufgezeigt. Des Weiteren erfolgt im BAWP die Beurteilung der Notwendigkeit zusätzlicher Anlagen für die Behandlung von Abfällen und gegebenenfalls die Stilllegung bestehender Anlagen. Auch die Konkretisierung von Vorgaben aus dem Abfallwirtschaftsgesetz, wie beispielsweise für die Beseitigung von nicht vermeidbaren oder verwertbaren Abfällen, erfolgt im BAWP.⁵

Nachfolgend wird auf Grundlage des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes ein Überblick über die Abfallwirtschaft in Österreich gegeben.

2.1 Der Abfallbegriff

Der Definition des Begriffes „Abfall“ kommt in der Abfallwirtschaft eine zentrale Bedeutung zu. Der Abfallbegriff ist im Abfallwirtschaftsgesetz 2002 (AWG 2002) einerseits als bewegliche Sache, deren sich der Besitzer entledigen will oder entledigt, definiert. Hierbei spricht man vom subjektiven Abfallbegriff. Andererseits sind Abfälle im Zuge des objektiven Abfallbegriffs als bewegliche Sache definiert, deren Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall erforderlich ist, um die öffentlichen Interessen nicht zu beeinträchtigen.⁶

2.2 Die Abfallhierarchie

Die Abfallhierarchie, welche in Bild 2.1 dargestellt ist, definiert eine Prioritätenfolge gemäß Abfallwirtschaftsgesetz, wie mit Abfall im Zuge der Abfallbewirtschaftung umzugehen ist. An oberster Stelle steht hier die Abfallvermeidung, gefolgt von der Verwertung mit der Vorbereitung zur Wiederverwendung, dem Recycling und der sonstigen Verwertung. Die letzte Stufe stellt die Beseitigung von Abfall dar. Das Ziel ist jedoch, eine Beseitigung von Abfall aufgrund einer Verwertung abzuwenden.⁷

⁴ Vgl. BMNT: BAWP 2017. Teil 1, S. 1

⁵ ebda.

⁶ Vgl. Festsetzungsverordnung gefährliche Abfälle.

⁷ Vgl. BMNT: BAWP 2017. Teil 1. S. 18

Auf Basis der Abfallrahmenrichtlinie sind jene Optionen zu fördern, aus welchen unter Berücksichtigung des Umweltschutzes das beste Ergebnis resultiert. Dies kann eine Abweichung von der Abfallhierarchie erforderlich machen, wenn sich auf Grundlage des Lebenszyklusdenkens eine andere Option als die Bessere für den Umweltschutz erweist. Eine Abweichung von der Hierarchie kann besonders bei schadstoffbelasteten Abfällen erforderlich sein. Beispielsweise sind Althölzer, welche chemisch behandelt wurden um die Dauerhaftigkeit sicherzustellen, oder aufgrund ihres Einsatzzweckes derart verunreinigt sind, schadlos in einer thermischen Anlage zu beseitigen.⁸

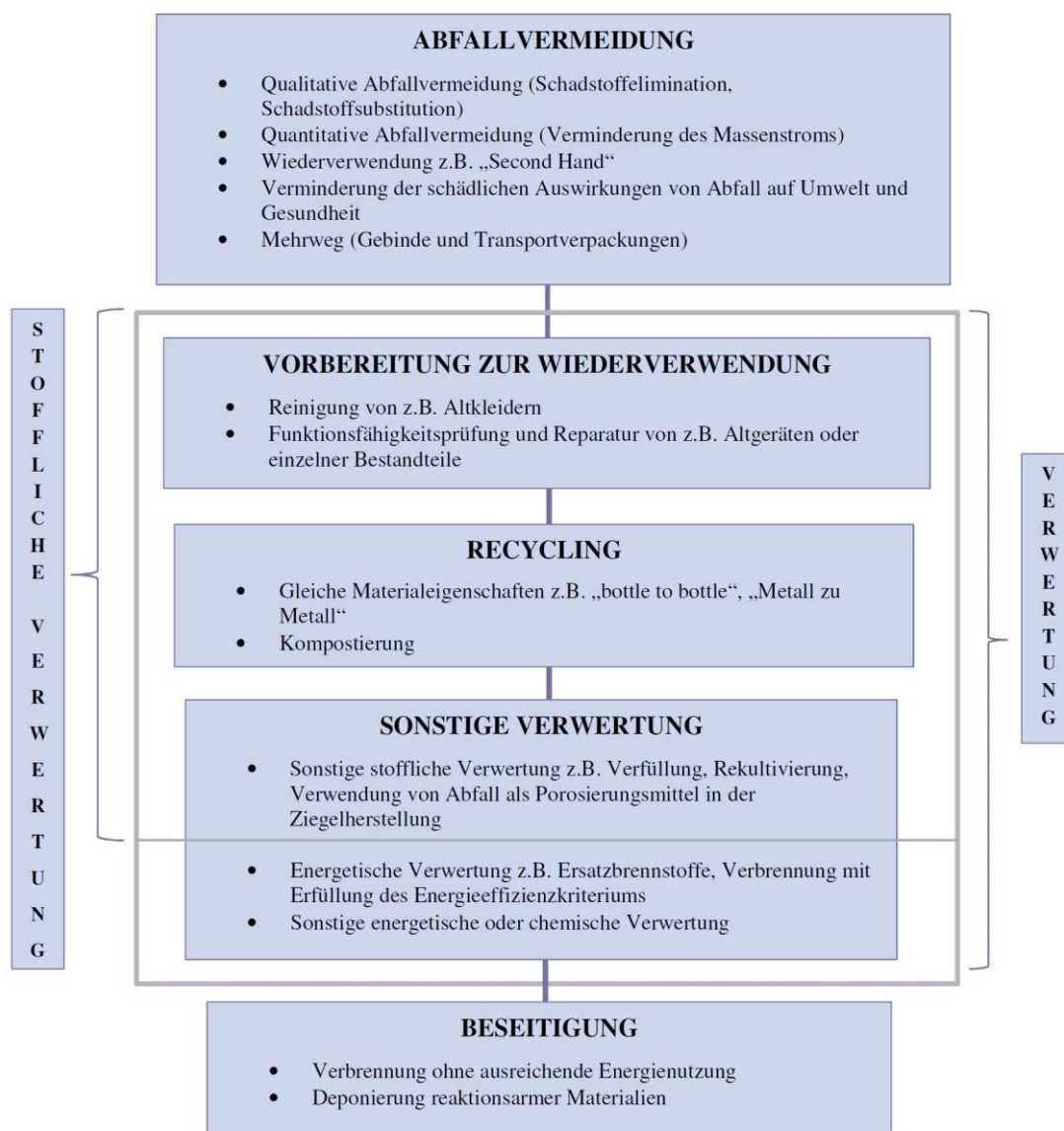


Bild 2.1 Abfallhierarchie⁹

⁸ Vgl. BMNT: BAWP 2017. Teil 1, S. 18

⁹ BMNT: BAWP 2017. Teil 1, S. 18

2.3 Abfallaufkommen in Österreich

Das Abfallaufkommen in Österreich lag im Jahr 2015 bei rund 59,76 Mio. Tonnen. Dieses setzt sich aus einem Aufkommen von 57,10 Mio. Tonnen an Primärabfällen und 2,66 Mio. Tonnen an Sekundärabfällen, welche aus der Behandlung von Primärabfällen entstehen, wie beispielsweise Aschen aus der Abfallverbrennung, zusammen.¹⁰

In Bild 2.2 ist das jährliche Gesamtabfallaufkommen in Österreich seit 1990 dargestellt. Dieses Aufkommen beinhaltet bis 2010 auch Rückstände, die dem Abfallpotential hinzugerechnet wurden. Hierbei handelt es sich um Materialien, die bei der Be- und Verarbeitung entstehen, wie beispielsweise aus der Nahrungsmittelproduktion und Holzurückstände. Ein unmittelbarer Vergleich der aktuellen Zahlen mit dem Abfallaufkommen vor 2010 ist dadurch nur bedingt möglich.¹¹

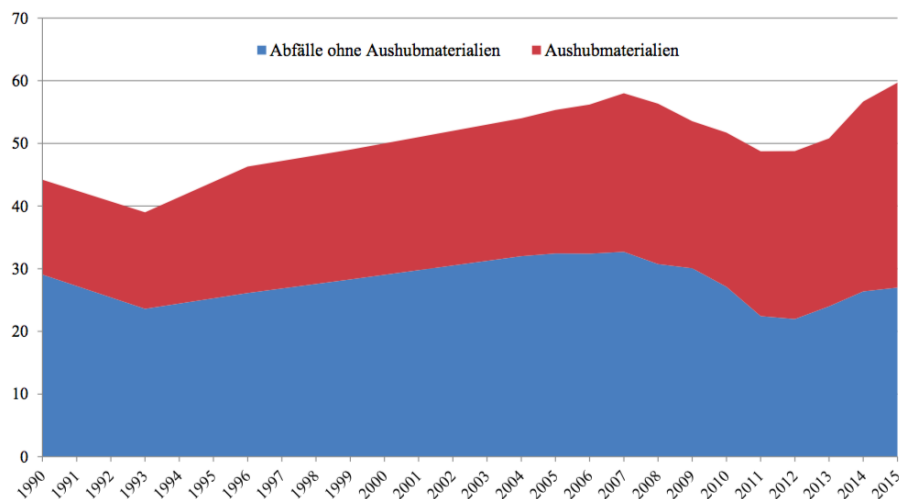


Bild 2.2 Abfallaufkommen in Mio. Tonnen¹²

Das Aufkommen von Primärabfällen stieg im Jahr 2009 um 10,4 %. Der Zuwachs wird vorwiegend auf den steigenden Anfall von Aushubmaterialien und weiteren Abfällen aus dem Bauwesen begründet. Siedlungsabfälle aus Haushalten von rund 4,16 Mio. Tonnen erhöhten sich gegenüber dem BAWP 2011 um rund 6,8 %. Bei genauerer Betrachtung der Siedlungsabfälle und deren Abfallfraktionen zeigen sich unterschiedliche Tendenzen. In den vergangenen Jahren ist das Sperrmüllaufkommen gesunken, das Aufkommen von gemischten Siedlungsabfällen ist in geringem

¹⁰ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1., S. 25

¹¹ ebda.

¹² BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 25

Ausmaß und das Aufkommen von getrennt gesammelten Altstoffen und insbesondere biogenen Abfällen ist gestiegen.¹³

Gegenüber dem letzten BAWP 2011, welchem das Basisjahr 2009 zugrunde liegt, ist das Aufkommen der Bau- und Abbruchfälle um rund 46 % angestiegen. Dieses betrug im Jahr 2015 rund 10 Mio. Tonnen. Der Anstieg ist auf eine vermehrte Bautätigkeit und eine verbesserte statistische Erfassung zurückzuführen.¹⁴

Seit dem BAWP 2011 ist der Anfall von Aushubmaterialien um 40 % gestiegen. Das Aufkommen von Aushubmaterialien in Österreich steht im unmittelbaren Zusammenhang mit den großen Infrastrukturbauvorhaben, wie dem Bau des Semmering- und des Brenner-Basistunnels, sowie der Errichtung der Koralmbahn mit dem Koralmtunnel. Wie bei den Bau- und Abbruchfällen ist das erhöhte Aufkommen auch bei den Aushubmaterialien auf die Verbesserung der statistischen Auswertung zurückzuführen.¹⁵

Bild 2.3 gibt einen Überblick über das Gesamtabfallaufkommen im Jahr 2015 gegliedert nach Abfallgruppen. Hierbei ist wiederum ersichtlich das Aushubmaterialien den größten Anteil einnehmen.

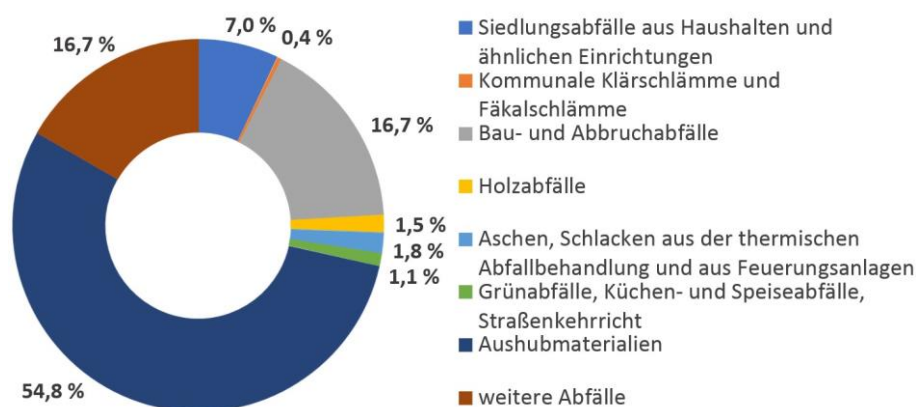


Bild 2.3 Gesamtabfallaufkommen im Jahr 2015 gegliedert nach Abfallgruppen¹⁶ (Basis: 59,76 Mio. t)

Bild 2.4 stellt die Zusammensetzung der Verwertung und Beseitigung der Abfälle im Jahr 2015 mit einer Gesamtmenge von 59,76 Millionen Tonnen dar. 47 % der Abfälle wurden in Form von Verfüllung und Recycling verwertet, 7 % wurden in Anlagen welche der Abfallverbrennungsverordnung unterliegen thermisch behandelt, 43 % wurden deponiert und 3 % der Abfälle wurden in sonstiger Art behandelt.¹⁷

¹³ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1 S. 25

¹⁴ ebda. S. 27

¹⁵ ebda. S. 27

¹⁶ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 29

¹⁷ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1 S. 29

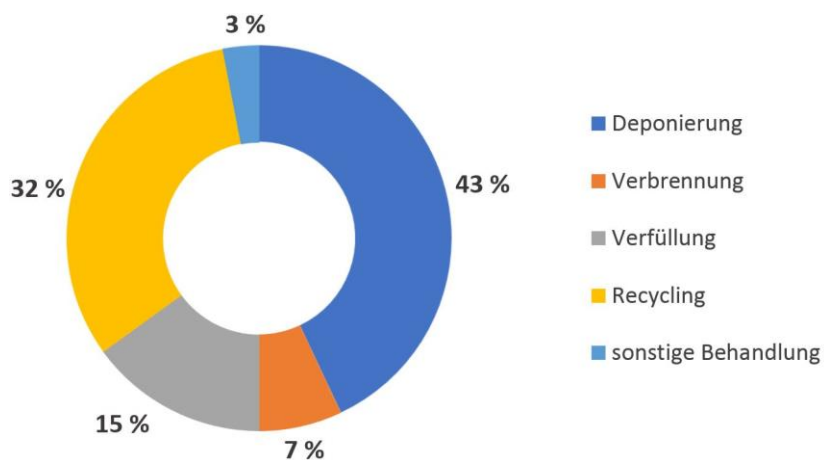


Bild 2.4 Beseitigung und Verwertung von Abfällen im Jahr 2015 (Basis: 59,76 Mio. t)¹⁸

2.4 Betrachtung ausgewählter Abfallströme

Nachfolgend werden ausgewählte Abfallströme, welche für das Bauwesen relevant sind genauer betrachtet und deren Entwicklung in den vergangenen Jahrzehnten aufgezeigt. Einerseits werden Bau- und Abbruchabfälle und andererseits Aushubmaterialien genauer erläutert.

2.4.1 Bau- und Abbruchabfälle

Bei Bau- und Abbruchabfällen handelt es sich um Materialien, welche bei Bau- und Abbruchtätigkeiten im Hochbau, Tiefbau, sowie beim Straßen- und Brückenbau anfallen. 90 % fallen beim Abbruch, beim Umbau und bei der Sanierung von Bauwerken an. Die restlichen rund 10 % der Bau- und Abbruchabfälle entstehen bei der Errichtung neuer Bauwerke. Bei den im Hochbau anfallenden Abfällen handelt es sich vorwiegend um Beton-, Ziegel- und sonstige Mauerwerksabbrüche, welche in etwa 70 bis 90 % der Gesamtmenge ausmachen. Der Rest besteht zum überwiegenden Teil aus Holz, Metallen und diversen Baustellenabfällen, sowie aus gefährlichen Abfällen. Im Tiefbau kommt es neben dem großen Anteil von Aushubmaterialien, zum Anfall von Verschnitten von Schalholz und Bewehrungseisen, sowie Betonabbruch. Speziell im Straßenbau entsteht in großem Ausmaß Asphalt- und Betonabbruch. Im Zuge der Errichtung oder Sanierung von Gleisanlagen fällt zudem Gleisschotter an.¹⁹

Bild 2.5 stellt eine Übersicht über die Zusammensetzung der zuvor erwähnten Bau- und Abbruchabfälle dar.

¹⁸ BMNT: BAWP 2017, Teil 1 S. 30

¹⁹ ebda. S. 71

Durchschnittlich war das Aufkommen von Bau- und Abbruchabfällen im Jahr 2015 rund 1.160 kg pro Person und in Summe rund 10 Mio. Tonnen. Aufgrund der Konjunktur des Hoch- und Tiefbaus in Österreich variiert das Aufkommen von Bau- und Abbruchabfällen und ist somit nicht exakt prognostizierbar.²⁰

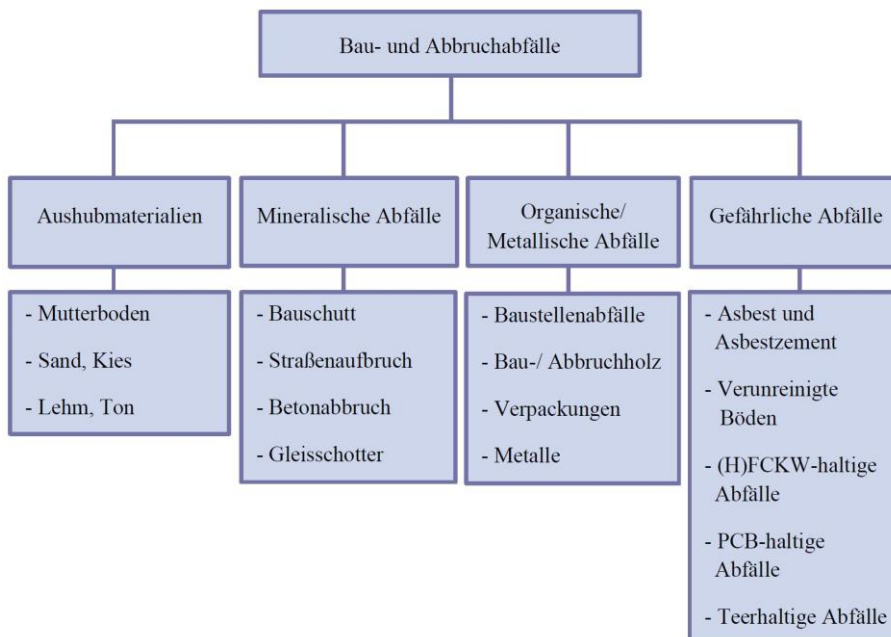


Bild 2.5 Zusammensetzung von Bau- und Abbruchabfällen²¹

Die Sammlung der Abfälle wird zumeist auf der Baustelle in Muldencontainern durch Entsorgungs- und Abbruchunternehmen durchgeführt. Kleinstmengen können auch bei kommunalen Altstoffsammelzentren abgeliefert werden. Für die Gewährleistung einer getrennten Sammlung und einer qualitätsvollen Verwertung enthält die mit Jänner 2016 in Kraft getretene Recycling-Baustoffverordnung, BGBL. II Nr. 181/2015 Regelungen. Diese definieren die Pflichten bei Bau- und Abbruchtätigkeiten. Dies sind einerseits die Trennung und Behandlung von bei Bau- und Abbruchtätigkeiten anfallenden Abfällen sowie die Herstellung und das Abfallende von Recycling-Baustoffen.²²

Wie in Bild 2.6 ersichtlich wurden im Jahr 2015 rund 8,3 Mio. Tonnen Bau- und Abbruchabfälle einer Verwertungsanlage zugeführt. Dies ist der größte Anteil, welcher in den vergangenen Jahren stetig zunahm.²³

²⁰ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 71

²¹ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 71

²² Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 72

²³ ebda.

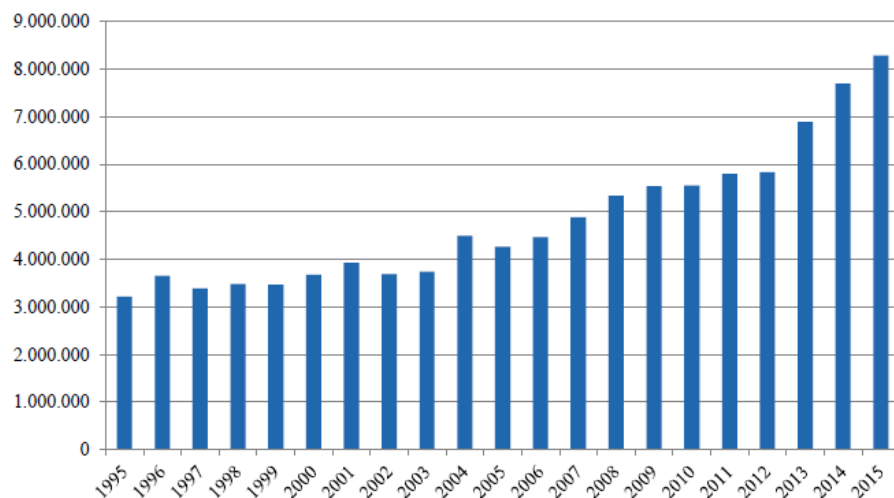


Bild 2.6 In Verwertungsanlagen behandelte Bau- und Abbruchabfälle in Tonnen²⁴

Vom Restbetrag der Bau- und Abbruchabfälle wurden rund 670.000 Tonnen für technische Schüttungen eingesetzt. Rund 640.000 Tonnen Bau- und Abbruchabfälle wurden Deponien zugeführt.²⁵

Tabelle 1 gibt einen Überblick über das Aufkommen der Bau- und Abbruchabfälle gegliedert nach den SN-Nummern.

Tabelle 1 Aufkommen von Bau- und Abbruchabfällen²⁶

SN	Abfallbezeichnung	Aufkommen [t]
Mineralische Bau- und Abbruchabfälle		
31409	Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	2.843.000
31409 18	Bauschutt (keine Baustellenabfälle, nur Mischungen aus gewählten Abfällen aus Bau- und Abrissmaßnahmen)	320.000
31410	Straßenaufbruch	703.000
31427	Betonabbruch	2.767.000
31427 17	Betonabbruch (nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen)	646.000
31467	Gleisschotter	299.000
54912	Bitumen, Asphalt	1.860.000
	Sonstige mineralische Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlich	220.000
Weitere Bau- und Abbruchabfälle		
91206	Baustellenabfälle (kein Bauschutt)	339.000

²⁴ BMNT: BAWP 2017. Teil 1, S. 73

²⁵ Vgl. BMNT: BAWP 2017. Teil 1, S. 73

²⁶ BMNT: BAWP 2017. Teil 1, S. 72

Bild 2.7 veranschaulicht die Entwicklung des Anfalls von deponierten Bau- und Abbruchabfällen von 1999 bis 2015. Hier ist ersichtlich, dass in den vergangenen Jahren ein leichter Anstieg der deponierten Abfälle zu verzeichnen ist.

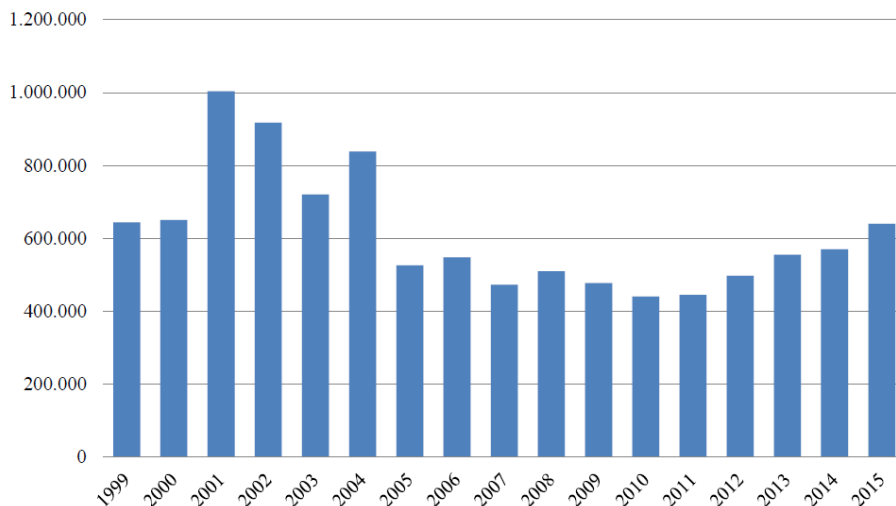


Bild 2.7 Deponierung der Bau- und Abbruchfälle in Tonnen²⁷

2.4.2 Aushubmaterialien – Böden

Aushubmaterialien werden in die in Tabelle 2 aufgelisteten Stoffströme unterschieden, welche beim Ausheben oder Abräumen des Bodens oder des Untergrunds anfallen. Aushubmaterial besteht zum überwiegenden Teil aus mineralischen Bestandteilen, und kann in reiner Form oder als Gemisch vorkommen, wie beispielsweise aus Schotter, Kiesen, Sanden, Felsabbrüchen, Erden, Humus oder Lehm.²⁸

Das Aufkommen an Aushubmaterialien und Böden betrug im Jahr 2015 rund 32,8 Mio. Tonnen. Der Großteil an Aushubmaterialien ist in der Statistik jedoch nicht enthalten. Hierbei handelt es sich um jene Aushubmaterialien, welche ohne Erfüllung des Abfallbegriffs unmittelbar am Anfallort bzw. auf derselben Baustelle für bautechnische Zwecke oder zum Massenausgleich verwendet werden.²⁹

²⁷ BMNT: BAWP 2017, Teil 1.

²⁸ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 74

²⁹ ebda.

Tabelle 2 Aushubmaterialien - Aufkommen im Jahr 2015³⁰

SN	Abfallbezeichnung	Bezeichnung der Spezifizierung	Aufkommen [t]
31411 29	Bodenaushub	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung	18.158.000
31411 30	Bodenaushub	Klasse A1; „Verwertung als landwirtschaftliche Rekultivierungsschicht“	1.944.000
31411 31	Bodenaushub	Klasse A2; Verwertung als Untergrundverfüllung	4.857.000
31411 32	Bodenaushub	Klasse A2G; „Verwertung im Grundwasserschwankungsbereich“	1.346.000
31411 33	Bodenaushub	Inertabfallqualität	1.024.000
31411 34	Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Vol.-% bodenfremde Bestandteile enthält	181.000
31411 35	Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, das mehr als 5 Vol.-% bodenfremde Bestandteile enthält	36.000
31423 36	Ölverunreinigte Böden	Bodenaushubmaterial sowie ausgehobenes Schüttmaterial, KW-verunreinigt, nicht gefährlich	66.000
31424 37	Sonstige verunreinigte Böden	Bodenaushubmaterial sowie ausgehobenes Schüttmaterial, sonstig verunreinigt, nicht gefährlich	1.260.000
31625	Erdschlamm, Sandschlamm, Schlitzwandaushub		89.000
54504 88	Rohölverunreinigtes Erdreich, Aushub und Abbruchmaterial	Ausgestuft	10.000
Aushubmaterialien, welche für Geländekorrekturen, Herstellung von Dämmen, etc. verwendet werden			3.803.000
Gesamt			32.774.000

Die Verwertung von sortenreinen Aushubmaterialien wie Sand, Schotter, oder Kies erfolgt vorwiegend als Füll- oder Schüttmaterial für Geländekorrekturen. Im Garten- und Landschaftsbau werden Humus, Erde und Lehm verwendet. Um Rechtssicherheit zu gewährleisten, wird bei der Verwendung als Füll- oder Schüttmaterial vermehrt eine Genehmigung als Bodenaushubdeponie forciert, wodurch der enorme Anstieg an deponiert gemeldeten Massen zum Teil zu erklären ist. Verunreinigte Aushubmaterialien werden in stationären Bodenbehandlungsanlagen mikrobiologisch oder chemisch-physikalisch behandelt. In Österreich waren 14 Anlagen im Jahr 2015 im Einsatz.³¹

³⁰ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 74

³¹ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 74

Wie in Bild 2.8 dargestellt wurden 23,3 Mio. Tonnen und damit rund 71,1 % von nicht gefährlichen Aushubmaterialien auf Deponien abgelagert. Den überwiegenden Anteil dieser deponierten Abfälle machen jene der SN 31411 29 „Bodenaushub mit Hintergrundbelastung“ aus. Rund 64.000 Tonnen und somit 0,2 % wurden im Jahr 2015 aus Österreich exportiert.³²

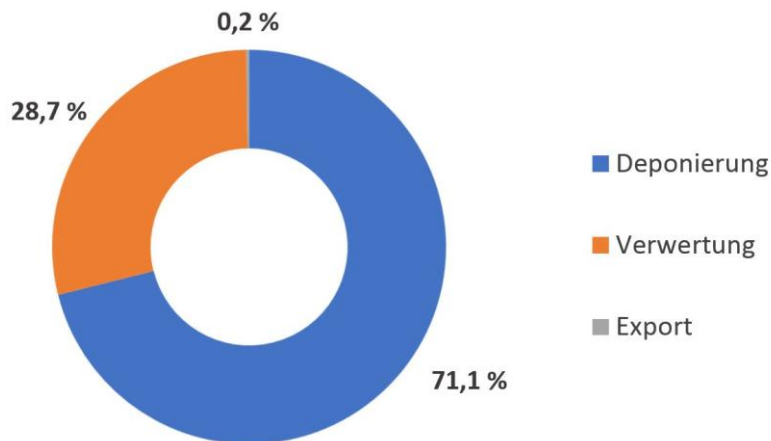


Bild 2.8 Behandlung von Aushubmaterialien³³

Insgesamt wird gemäß Prognose im BAWP 2017 das gesamte Abfallaufkommen im Jahr 2021 bei rund 65,1 Mio. Tonnen liegen. Davon fallen rund 35,9 Tonnen auf Aushubmaterialien und rund 10,3 Tonnen auf Bau- und Abbruchabfällen.³⁴

³² Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 75

³³ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S.75

³⁴ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 32

3 Abfallwirtschaftsgesetz – AWG

Das Abfallwirtschaftsgesetz ist das zentrale Regelwerk für das Abfallrecht in Österreich. Durch die Entwicklungen der modernen Konsum- und Industriegesellschaft kam es zu wachsenden Entsorgungsproblemen aufgrund des rapiden Anstiegs des Abfallaufkommens. Daher wurde im Jahr 1990 das Abfallwirtschaftsgesetz erlassen, mit dem Ziel umweltschädliche Einwirkungen auf das geringste Maß zu reduzieren, Ressourcen zu schonen und für nachfolgende Generationen nur Abfälle ohne Gefährdungspotential abzulagern. Das Abfallwirtschaftsgesetz bildet den gesetzlichen Rahmen für die Maßnahmen zur Reduzierung, Vermeidung, Verwertung und Entsorgung von Abfällen.³⁵

Die Abfallhierarchie, welche einen wesentlichen Grundsatz der Abfallwirtschaft in Österreich darstellt und in § 1 des Abfallwirtschaftsgesetzes verankert ist, wurde bereits in Kapitel 2 erläutert.

Mit der AWG-Novelle im Jahr 2002 ist die Stilllegung und Schließung von Deponien gesetzlich geregelt. Deponiebetreiber sind seitdem verpflichtet eine Qualitätssicherung der Deponien mit Untersuchungen und Beprobungen zu gewährleisten und gegebenenfalls Sicherungen und Sanierungen durchzuführen. Damit sollen Beeinträchtigungen der Umwelt aufgedeckt werden, sodass Maßnahmen dagegen ergriffen werden können. Kommt der Verpflichtete dem Auftrag gemäß AWG nicht nach, müssen die erforderlichen Maßnahmen unter der Obhut des Landeshauptmannes und dessen Vertretungsbehörden gegen Kostenersatz durchgeführt zu werden.³⁶

3.1 Begriffsbestimmungen

Nachfolgend wird auf für diese Masterarbeit relevante Begriffsdefinitionen aus dem AWG genauer eingegangen. Der Abfallbegriff wurde bereits in Kapitel 2 erläutert.

3.1.1 Abfallbesitzer, Abfallerzeuger, Abfallsammler und Abfallbehandler

Ein Abfallbesitzer gemäß § 2 AWG ist eine Person, welche Abfallerzeuger ist oder Abfälle innehat. Verursacht eine Person durch eine Tätigkeit Abfall oder führt eine Person Vorbehandlungen, Mischungen oder andere Be-

³⁵ Vgl. Umweltbundesamt: Abfallwirtschaftsgesetz. <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/altlasten/gesetze/awg/>. Datum des Zugriffs: 19.05.2018.

³⁶ Vgl. Umweltbundesamt: Abfallwirtschaftsgesetz. <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/altlasten/gesetze/awg/>. Datum des Zugriffs: 19.05.2018.

handlungen mit Abfällen durch, die eine Veränderung der Zusammensetzung der Abfälle oder der Natur bewirken, spricht man vom Abfallerzeuger. Ein Abfallsammler ist jede Person die Abfälle, welche von Dritten erzeugt wurden, abholt, entgegennimmt oder über deren Entgegennahme und Abholung rechtlich verfügt. Verwertet oder beseitigt eine Person Abfälle, so ist diese ein Abfallbehandler.³⁷

Unter dem Sammeln von Abfällen im Bauwesen versteht man beispielsweise das vertragliche Übernehmen von Abfällen vom Auftraggeber bzw. Bauherrn oder das zur Verfügung stellen von Mulden für Abfälle von Professionisten und die anschließende rechtliche Weitergabe dieser Abfälle an einen weiteren Abfallsammler.³⁸

Werden auf einer eigenen Deponie Abfälle abgelagert ist dies eine Tätigkeit eines Abfallbehandlers. Werden jedoch Abfälle auf einer fremden Deponie abgelagert, ist dies aus der Sicht des anliefernden Bauunternehmens keine Abfallbehandlung. Wer Aushub- oder Abbruchmaterialien unter dem rechtlichen Überbegriff des Aufbereiteins bricht, sibt oder sortiert, ist Abfallbehandler.³⁹

3.1.2 Behandlungsanlagen

Behandlungsanlagen sind mobile oder ortsfeste Einrichtungen, die für die Behandlung von Abfall bestimmt sind. Mobile Behandlungsanlagen sind Einrichtungen, in denen Abfall behandelt wird und deren Standort variabel ist.⁴⁰

3.1.3 Gefährliche Abfälle

Gefährliche Abfälle sind jene, die gemäß Festsetzungsverordnung für gefährliche Abfälle als solche definiert sind. Dazu zählen beispielsweise ölverunreinigte Böden, Asbestabfälle oder Bauschutt der schädliche Verunreinigungen aufweist.⁴¹

3.1.4 Deponie

Bei einer Deponie handelt es sich gemäß AWG 2002 um eine Anlage, welche dem endgültigen, reaktionsarmen und geordneten Ablagern von

³⁷ Vgl. Abfallwirtschaftsgesetz 2002. AWG 2002.

³⁸ Vgl. GRETZMACHER, G.; ROSENBERGER, R.: Abfallbilanzverordnung für die Bauwirtschaft. Merkblatt. S. 1

³⁹ ebda.

⁴⁰ Vgl. Abfallwirtschaftsgesetz 2002. AWG 2002.

⁴¹ Vgl. Festsetzungsverordnung gefährliche Abfälle.

nicht verwertbaren und gegebenenfalls behandelten, ungefährlichen Abfällen dient.⁴²

3.2 Abfallende

Abfälle behalten solange ihre Abfalleigenschaft bis sie zulässig verwertet wurden. Erfolgt eine Vorbereitung zur Wiederverwendung, so ist mit dem Abschluss des Verwertungsverfahrens das Abfallende erreicht.⁴³

Davon abweichend können Abfallende-Verordnungen andere Bestimmungen enthalten. Ein Abfallende kann durch folgende Verordnungen erreicht werden:⁴⁴

- Recycling-Baustoffverordnung
- Recycling-Holzverordnung
- Abfallverbrennungsverordnung
- Kompost-Verordnung
- EU-Abfallende-Verordnung für Bruchglas
- EU-Abfallende-Verordnung für Eisen-, Stahl- und Aluminiumschrott

3.3 Abfallbeauftragter

Betriebe, welche mehr als 100 Arbeitnehmer beschäftigen, haben einen Abfallbeauftragten, der dafür fachlich qualifiziert ist und dessen Stellvertreter der Behörde zu nennen. Die fachliche Qualifikation kann durch einschlägige Kurse, welche auch von den Bauakademien angeboten werden, erreicht werden.⁴⁵

Der Abfallbeauftragte muss den Betrieb auf die Einhaltung der abfallrechtlichen Vorschriften und Bescheide überwachen, den Betriebsinhaber in abfallwirtschaftlichen Fragen beraten, die Kosten und Erlöse der Abfallbehandlung dem Betriebsinhaber darstellen, sowie auf die sinnvolle Organisation und Durchführung der abfallrechtlichen Vorschriften hinwirken.⁴⁶

Der Abfallbeauftragte muss nicht dauernd im Betrieb beschäftigt sein.⁴⁷

⁴² Abfallwirtschaftsgesetz 2002. AWG 2002.

⁴³ Vgl. Abfallwirtschaftsgesetz 2002. AWG 2002. § 5

⁴⁴ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 7

⁴⁵ ebda.

⁴⁶ Vgl. Abfallwirtschaftsgesetz 2002. AWG 2002. § 11

⁴⁷ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 7

3.4 Abfallverzeichnisverordnung

Mit der Abfallverzeichnisverordnung erfolgt die Festlegung von Abfallarten mit Schlüsselnummern, Spezifizierungen und Bezeichnungen. Für die Umsetzung werden die in der ÖNORM S 2100 im Punkt 5, Tabelle 1 definierten Abfallarten für verbindlich erklärt. Das Abfallverzeichnis wird auf der Homepage des BMNT „edm.gv.at“ zur Verfügung gestellt.

Ein Abfall muss jener Abfallart zugeordnet werden, welche den Abfall am besten beschreibt. In diesem Zusammenhang sind die Herkunft, die stofflichen Eigenschaften sowie mögliche gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls zu berücksichtigen. Bei bestimmten Abfallarten, wie zum Beispiel Aushubmaterial, sind Untersuchungen notwendig um hier eine Zuordnung zu den jeweiligen Schlüsselnummern durchführen zu können.⁴⁸

Bei gefährlichen Abfällen erfolgt die Kennzeichnung mit dem Buchstaben „g“ in Anschluss an die Schlüsselnummer (z.B. 31412 g „Asbestzement“), oder es erfolgt eine Spezifizierung mit 77 „gefährlich verunreinigt“, wenn gefährliche Abfälle derart verunreinigt sind, dass gefahrenrelevante Eigenschaften gegeben sind.⁴⁹

Die für das Bauwesen relevanten Abfallarten sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

3.5 Abfallnachweisverordnung

Mit der Abfallnachweisverordnung werden auf Grundlage des Abfallwirtschaftsgesetzes § 17 die Aufzeichnungs-, Nachweis- und Meldepflichten der Abfallbesitzer geregelt.⁵⁰

Die Abfallnachweisverordnung gilt gemäß § 2 unter anderem für aufzeichnungspflichtige Abfallersterzeuger und erlaubnisfreie Rücknehmer gemäß Abfallwirtschaftsgesetz.⁵¹ Abfallsammler und Abfallbehandler müssen die Abfallbilanzverordnung gemäß Kapitel 3.6 einhalten.

3.5.1 Allgemeine Aufzeichnungspflichten

Gemäß den allgemeinen Aufzeichnungspflichten müssen für jedes Kalenderjahr fortlaufend Aufzeichnungen über die Abfallart gemäß Abfallverzeichnisverordnung, die Abfallmenge, die Abfallherkunft, den Abfallverbleib unter Angabe des Übernehmers und das Datum der Übergabe oder

⁴⁸ Vgl. Abfallverzeichnisverordnung.

⁴⁹ ebda.

⁵⁰ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 12

⁵¹ Vgl. Abfallnachweisverordnung. § 2

Übernahme gemacht werden. Bei der Dokumentation der Abfallherkunft muss für übernommene Abfälle der Übernehmer und der Absendeort dokumentiert werden und für eigene, im Betrieb anfallende Abfälle ist die Angabe des jeweiligen Standortes notwendig. Die Aufzeichnungen können formfrei erstellt werden, müssen jedoch getrennt von anderen Geschäftsbüchern und betrieblichen Aufzeichnungen geführt werden.⁵²

Tabelle 3 Abfallverzeichnis⁵³

SN	SN-Spez.	g/gn	Abfallbezeichnung	Spezifizierung	falls g (gefährlich), folgende SN
17115			Spanplattenabfälle		17216 oder 17217
17218			Holzabfälle, organisch behandelt (z.B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtungen)		17213
31409	18		Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- und Abrissmaßnahmen, ohne Mörtel- und Verputzanteile	
31411	29		Bodenaushub	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung	31423 oder 31424
31411	30		Bodenaushub	Klasse A1	31423 oder 31424
31411	31		Bodenaushub	Klasse A2	31423 oder 31424
31411	32		Bodenaushub	Klasse A2-G	31423 oder 31424
31411	33		Bodenaushub	Inertabfallqualität	31423 oder 31424
31412		g	Asbestzement		
31413		g	Asbestzementstäube		
31416			Mineralfasern		31437
31423	36		ölverunreinigte Böden	Bodenaushubmaterial sowie ausgehobenes Schüttmaterial, KW-verunreinigt, nicht gefährlich	
31424	37		sonstige verunreinigte Böden	Bodenaushubmaterial sowie ausgehobenes Schüttmaterial, sonstig verunreinigt, nicht gefährlich	

⁵² Vgl. Abfallnachweisverordnung, § 3

⁵³ Abfallverzeichnisverordnung.

Zur Umsetzung der oben genannten Verpflichtungen wird von der WKO ein Baurestmassennachweis-Formular zur Verfügung gestellt, welches in A.1 beigefügt ist.

Im Wesentlichen richtet sich die Verpflichtung des Abfallnachweises an den Abfallersterzeuger. Die darauffolgenden Abfallsammler und Abfallbehandler, welche Subunternehmer oder Entsorger sein können, führen ihre Aufzeichnungen im Regelfall gemäß Abfallbilanzverordnung. Aus diesen können auch Abfallnachweise für den Abfallvorbesitzer erstellt werden. Dies bedeutet, dass die Nachweiskette vom Abfallersterzeuger über die Zwischenbeteiligten bis hin zum finalen Entsorger entsprechend schlüssig sein muss, die im Zuge einer behördlichen Kontrolle mit der entsprechenden Dokumentation vorzuweisen ist. Die Aufzeichnungskette, welche mit der ersten Übernahme vom Bauherrn beginnt und mit der Übernahme an den letzten Abfallbesitzer endet, ist in Bild 3.1 dargestellt. Die Abfallnachweise sind mindestens sieben Jahre aufzubewahren.⁵⁴

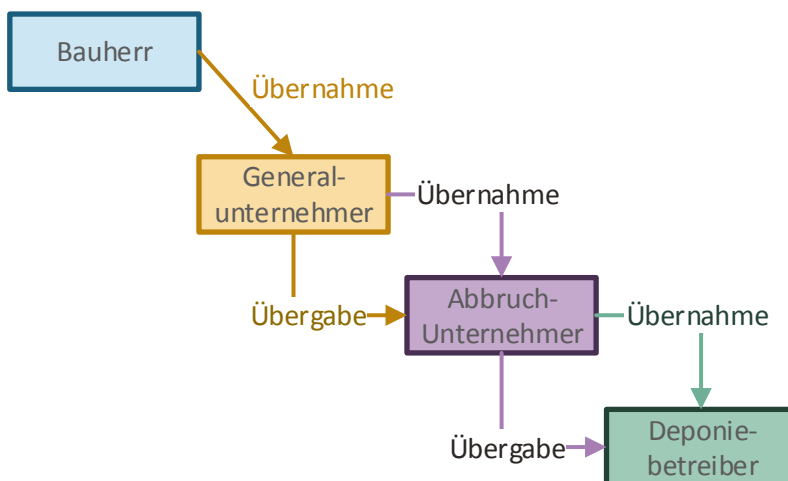


Bild 3.1 Aufzeichnungskette des Abfalls am Beispiel eines Generalunternehmers

3.5.2 Begleitscheine für gefährliche Abfälle

Der Übergeber von gefährlichen Abfällen muss bei einer rechtlichen Übergabe an eine andere Person, wie zum Beispiel Entsorger oder Auftragnehmer, einen gesonderten Begleitschein ausfüllen. Auf diesem Begleitschein sind die Abfallart mit der entsprechenden Schlüsselnummer und Bezeichnung, die Abfallmenge, der Übergeber, der Absendeort durch Angabe der Postleitzahl, das Datum des Transportbeginns und der Name und die Anschrift des Übernehmers zu dokumentieren. Der Begleitschein

⁵⁴ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 13

ist dem Transporteur oder dem Empfänger der Abfälle zu übergeben. Dieser hat sodann weitere Angaben auf dem Begleitschein vorzunehmen. Begleitscheine sind beim Transport mitzuführen. Der Übergeber hat eine Kopie des Begleitscheins aufzubewahren.⁵⁵

Der Empfänger der gefährlichen Abfälle muss den Erhalt durch die Rücksendung des fertig ausgefüllten Begleitscheins an den Übergeber innerhalb von vier Wochen bestätigen. Die Übernahme muss innerhalb von sechs Wochen elektronisch dem jeweils zuständigen Landeshauptmann gemeldet werden.⁵⁶

Ein Formular für den Begleitschein für gefährliche Abfälle, welches vom BMNT zur Verfügung gestellt wird, ist in Anhang A.2 beigefügt.

⁵⁵ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung.

⁵⁶ ebda.

3.6 Abfallbilanzverordnung

Auf Basis des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 wurde die Abfallbilanzverordnung verordnet, welche folgende Ziele hat:⁵⁷

- die bundeseinheitliche Jahresabfallbilanzmeldung,
- die Verbesserung der abfallwirtschaftlichen Planungsdaten,
- die Unterstützung der Behörden beim Vollzug,
- die Reduzierung des Verwaltungsaufwandes durch ein elektronisches Datenmanagement
- und die Erhebung von Datengrundlagen für EU-Berichtspflichten.

Der Zweck dieser Verordnung ist die Nachvollziehbarkeit der Sammlung, Behandlung und Lagerung von Abfällen aller Art und, insbesondere der Verbleib und die Herkunft der Abfälle. Die Abfallbilanzverordnung gilt für aufzeichnungspflichtige Abfallsammler und Abfallbehandler gemäß AWG 2002.⁵⁸

Abfallsammler und Abfallbehandler sind auf Grundlage des AWG 2002 zur Abfallbilanz verpflichtet sofern keine Ausnahmen vorliegen. Folgende Tätigkeiten sind beispielhaft ausgenommen:⁵⁹

- „Erlaubnisfreie Rücknehmer“
Hierbei handelt es sich um Personen, die erwerbsmäßig Produkte in Verkehr setzen und gleichwertige Produkte zurücknehmen, um diese wiederum einem Abfallsammler oder Abfallbehandler weiterzugeben. So kann nun ein Bauunternehmen, welches ein Gebäude errichtet beispielsweise Bauschutt erlaubnisfrei zurücknehmen, vorausgesetzt die Abfälle werden nicht nur rechtlich, sondern auch physisch übernommen. Zudem ist Voraussetzung, dass diese Abfälle an einen befugten Abfallsammler und Abfallbehandler weitergegeben werden.
- „Tätigkeiten als Transporteure“
Bei Transporteuren handelt es sich um Unternehmen, die Abfälle lediglich im Auftrag des Abfallbesitzers transportieren, aber den Abhol- und Zielort der zu transportierenden Abfälle nicht bestimmen.

Verfügt ein Bauunternehmen lediglich rechtlich und nicht physisch über Abfälle, können Ausnahmen gemäß § 6 Abs. 6 und 7 der Abfallbilanzverordnung in Anspruch genommen werden.⁶⁰

⁵⁷ Vgl. Abfallverzeichnisverordnung.

⁵⁸ ebda.

⁵⁹ Vgl. GRETZMACHER, G.; ROSENBERGER, R.: Abfallbilanzverordnung für die Bauwirtschaft. Merkblatt. S. 2

⁶⁰ Vgl. ebda.

3.6.1 Pflichten des Bauunternehmens als Abfallsammler und Abfallbehandler

Ist ein Bauunternehmen als Abfallsammler und Abfallbehandler tätig, müssen gemäß den gesetzlichen Vorgaben des AWG 2002 und der Abfallbilanzverordnung folgende Punkte eingehalten werden:⁶¹

- Einholung aller abfallrechtlichen Genehmigungen
- Registrierung im EDM-Register gemäß § 21 AWG 2002 und Stammdatenpflege
- Elektronische Aufzeichnung über die Art, Herkunft, Menge und den Verbleib von Abfällen
- Jährliche Meldung der Abfallbilanz bis spätestens 15. März des Kalenderjahres, welches auf den Berichtszeitraum folgt

3.6.2 Hauptarten von Abfallbewegungen auf Baustellen

Auf Baustellen kann bei Abfallbewegungen zwischen fünf Hauptarten unterschieden werden, welche in Bild 3.2 aufgelistet sind. Die erforderlichen elektronischen Aufzeichnungen bestehen aus Buchungen, welche Abfallbewegungen beschreiben. Es sind sowohl rein „rechtliche“ als auch „rechtliche und physische“ Übernahmen bzw. Übergaben aufzuzeichnen. Im ersten Fall wird das Bodenaushubmaterial im selben Bauvorhaben wieder eingebaut. Da es sich bei nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial gemäß AWG 2002 nicht um Abfall handelt, sind keine Aufzeichnungen erforderlich.⁶²

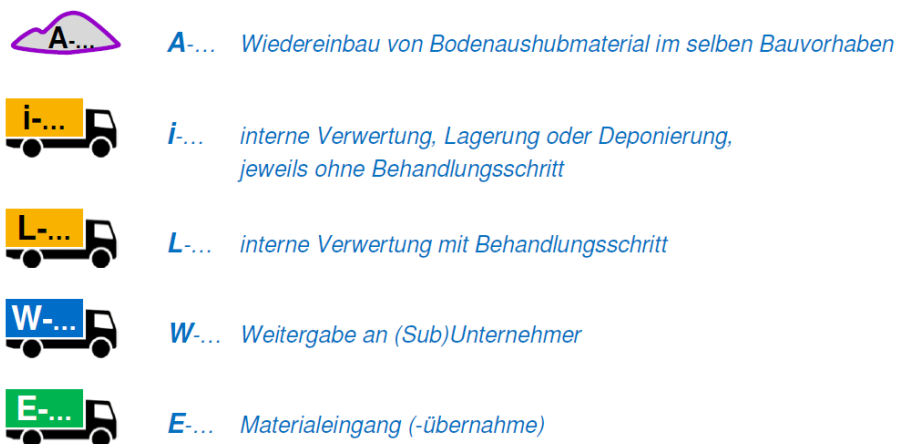


Bild 3.2 Hauptarten von Abfallbewegungen⁶³

⁶¹ Abfallbilanzverordnung.

⁶² Vgl. WESTERMAYER, A.: Abfallbilanzverordnung für Baubetriebe. Leitfaden zur elektronischen Datenerfassung. S. 3

⁶³ ebda.

Im zweiten Fall erfolgt eine interne Verwertung, Lagerung oder Deponierung ohne Behandlungsschritt. Dies kann wiederum durch drei Arten erfolgen: Einerseits kann das Bodenaushubmaterial durch die Baufirma vom Bauherrn übernommen werden. Von dieser Baufirma erfolgt eine Verwertung des Bodenaushubmaterials ohne weitere Behandlung bei einem anderen Bau- und Abbruchvorhaben „B“. Andererseits kann das Abbruch- und Aushubmaterial von einer Baufirma vom Bauherrn übernommen werden und ohne weitere Behandlung auf einer genehmigten Deponie beseitigt werden, welche von der Baufirma betrieben wird. Eine weitere Möglichkeit ist, dass das Material auf einem von der Baufirma selbst betriebenen Zwischenlager zur späteren Verwertung oder Beseitigung gelagert wird.⁶⁴

Im dritten Fall wird Abbruch- und Aushubmaterial von der Baufirma vom Bauherrn übernommen und nach erfolgter Lohnbehandlung eines Mobilrecyclers, im Zuge des gegenwärtigen Bau- und Abbruchvorhabens „A“ oder eines anderen Bau- und Abbruchvorhabens „B“ verwertet.⁶⁵

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass das Abbruch- und Aushubmaterial des Bauherrn nur rechtlich ohne physische Übergabe von der Baufirma übernommen wird. Die Baufirma übergibt dieses Material ebenso nur rechtlich an einen Subunternehmer „S“, der die Befugnis zum Sammeln und Behandeln von Abfällen besitzt. Zudem kann die Übergabe an einen Subunternehmer „S“ auch physisch und rechtlich erfolgen. Wird das Abbruch- und Aushubmaterial von der Baufirma an einen Subunternehmer übergeben, der nicht über die Erlaubnis zur Sammlung und Behandlung von Abfällen verfügt, so muss dieser als erlaubnisfreier Rücknehmer rücknahmebefugt sein.⁶⁶

Die fünfte und letzte Möglichkeit besteht darin, dass Bodenaushubmaterial von der Baufirma bei der Baustelle „C“ übernommen wird, es von einem Erdbau-, Bau-, Recycling- oder Abbruchunternehmen verkauft und im Zuge des Bauvorhabens „A“ verwertet wird.⁶⁷

Alle zuvor erläuterten Punkte sind in Bild 3.3 zusammengefasst und als Prozess dargestellt.

3.6.3 Global Location Number – GLN-Nummer

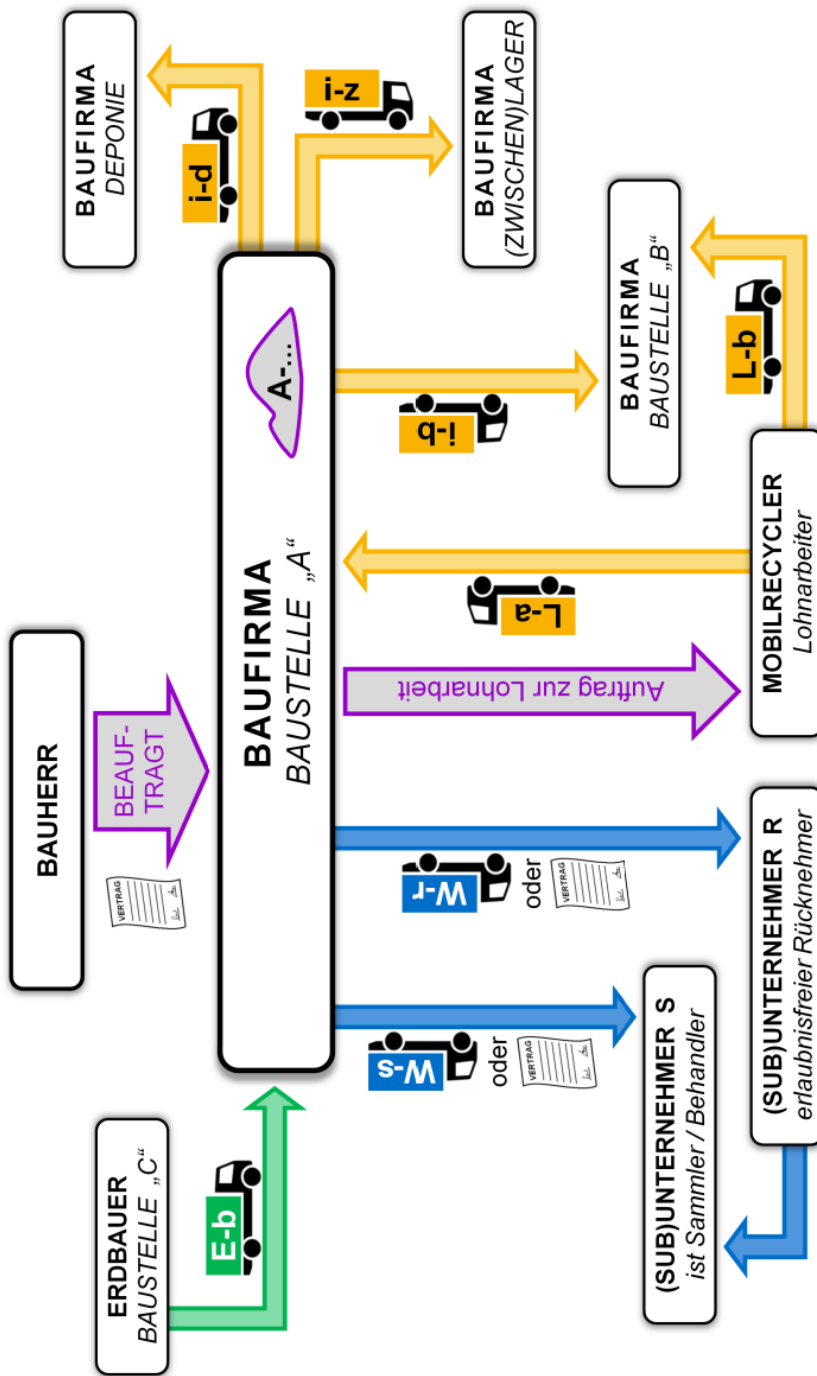
Anlagen, Standorte und Personen wird eine GLN-Nummer zugeordnet und im EDM-Register des Lebensministeriums erfasst. Auf der Homepage edm.gv.at kann eine Registerabfrage der jeweiligen GLN-Nummer durchgeführt werden.

⁶⁴ WESTERMAYER, A.: Abfallbilanzverordnung für Baubetriebe. Leitfaden zur elektronischen Datenerfassung.

⁶⁵ WESTERMAYER, A.: Abfallbilanzverordnung für Baubetriebe. Leitfaden zur elektronischen Datenerfassung. S. 7

⁶⁶ ebda. S. 9

⁶⁷ ebda. S. 13



... nur rechtliche Übernahme, ohne physische Abfallbewegung

... physische und rechtliche Übernahme (ausgenommen bei Lohnarbeit)

Bild 3.3 Übersicht der Abfallbewegungen einer Baustelle⁶⁸

⁶⁸ WESTERMAYER, A.: Abfallbilanzverordnung für Baubetriebe. Leitfaden zur elektronischen Datenerfassung. S. 14

3.7 Deponieverordnung 2008

Die Anforderungen an abzulagernde Abfälle, den Deponiestandort und die Deponiebasis werden in der Deponieverordnung 2008 geregelt. Das Ziel der Verordnung ist die Festlegung von Anforderungen für Deponien und Abfälle um negative Auswirkungen, welche von Deponien ausgehen könnten, zu minimieren.⁶⁹

In der Deponieverordnung erfolgt die Festlegung der Deponieklassen und Deponieunterklassen, welche wie folgt definiert sind:⁷⁰

1. Bodenaushubdeponie (für Bodenaushub, der nicht verunreinigt ist)
2. Inertabfalldeponie (für bestimmte Abfälle aus Abbruch- und Bau-tätigkeit)
3. Deponie für nicht gefährliche Abfälle
 - a. Baurestmassendeponie (für gering verunreinigte Böden und mineralische Baurestmassen)
 - b. Reststoffdeponie (z.B. teerhaltiger Straßenaufbruch und verunreinigte Böden)
 - c. Massenabfalldeponie (z.B. nicht gefährliche, stark belastete Böden)
4. Deponie für gefährliche Abfälle (Untertagedeponie, in Österreich nicht vorhanden)

Jeder Abfall der deponiert werden soll, muss grundlegend charakterisiert und analytisch untersucht werden, sodass die Deponierbarkeit des Abfalls und der Deponietyp, auf welchen dieser abgelagert werden darf, festgelegt werden können. Die grundlegende Charakterisierung muss durch eine befugte Fachanstalt oder Fachperson durchgeführt werden. Im Beurteilungsnachweis erfolgt die Dokumentation der grundlegenden Charakterisierung, welcher vor der Anlieferung der Abfälle dem Deponiebetreiber übergeben werden muss.

Die entsprechenden Anforderungen werden im § 5 der DVO 2008 und den Anhängen zur DVO definiert.

Ausgenommen von der Durchführung einer grundlegenden Charakterisierung ist nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial einer Baustelle im Ausmaß von maximal 2.000 Tonnen, mineralische Baurestmassen sofern keine Baustellenabfälle enthalten sind, teerhaltiger Straßenunterbau und

⁶⁹ Vgl. Deponieverordnung 2008. DVO 2008. § 1

⁷⁰ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 8

Straßenaufbruch, schlackenhaltiger Ausbauasphalt und Schüttmaterial und Asbestabfälle. Teerhaltiger Straßenunterbau oder Straßenaufbruch Asbestabfälle sind zwar gefährliche Abfälle, aufgrund von Ausnahmebestimmungen dürfen sie jedoch auf Deponien für nicht gefährliche Abfälle abgelagert werden.⁷¹

Für Abfälle, die von der Pflicht der grundlegenden Charakterisierung ausgenommen sind, muss anstatt des Beurteilungsnachweises eine Abfallinformation an den Deponiebetreiber vor der Anlieferung der Abfälle übermittelt werden. Die Abfallinformation muss vom Abfallbesitzer bzw. Abfallerzeuger erstellt werden.⁷²

Eine Vermischung von Abfällen ist unzulässig, wenn diese dazu genutzt wird, dass die Qualitätsanforderungen für eine entsprechende Deponieklasse eingehalten werden können, oder wenn erforderliche Untersuchungen durch die Vermischung erschwert werden.⁷³

⁷¹ Vgl. ebda. S. 8

⁷² ebda.

⁷³ ebda.

4 Behandlungsgrundsätze für Aushubmaterial

Bei Aushubmaterial handelt es sich um Material, welches durch Ausheben oder Abräumen des Bodens oder Untergrundes anfällt. Nachfolgend wird auf die Bestimmungen gemäß Bundesabfallwirtschaftsplan 2017 genauer eingegangen. Unter Aushubmaterial versteht man Bodenaushubmaterial, Bodenbestandteile, technisches Schüttmaterial und Gleisaushubmaterial.⁷⁴ Bodenaushubmaterial kann nicht verunreinigt oder verunreinigt angetroffen werden.

4.1 Bodenaushubmaterial⁷⁵

Bodenaushubmaterial ist Material, das durch Ausheben oder Abräumen von im Wesentlichen natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund – auch nach Umlagerung – anfällt. Der Anteil an mineralischen bodenfremden Bestandteilen, z.B. mineralischen Baurestmassen, darf dabei nicht mehr als 5 Volumenprozent betragen, der Anteil an organischen bodenfremden Bestandteilen, z.B. Kunststoffe, Holz, Papier usw. darf insgesamt nicht mehr als 1 Volumenprozent betragen. Diese bodenfremden Bestandteile müssen bereits vor der Aushub- oder Abräumtätigkeit im Boden oder Untergrund vorhanden sein. Das Bodenaushubmaterial kann von einem oder mehreren Standorten stammen, wenn das Vermischungsverbot gemäß AWG 2002 eingehalten wird.

Die Beschränkung des Anteils organischer bodenfremder Bestandteile gilt nicht für natürliche pflanzliche Bestandteile (z.B. Pflanzenreste, Humus, Wildholz in Wildbachsedimenten).

Unter Bodenaushubmaterial sind auch folgende Materialien zu subsumieren:

- *ausgehobene Gewässersedimente (Bach- und Flusssedimente, Sedimente stehender Gewässer)*
- *Material aus natürlichen Massenbewegungen, z.B. Geschieberäumgut, Felssturzmaterial, Murenräumgut*
- *Tunnelausbruchmaterial*

4.2 Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial⁷⁶

Bei nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial handelt es sich um ein Bodenaushubmaterial bei dem augenscheinlich und aufgrund der vorhande-

⁷⁴ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 264

⁷⁵ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 264

⁷⁶ ebda.

nen Informationen davon ausgegangen werden kann, dass keine relevanten Belastungen oder Verunreinigungen vorliegen. Voraussetzung ist, dass es an einem Standort angefallen ist, von dem weder schadstoffrelevante Ereignisse oder eine gewerbliche (Vor-)Nutzung, die auf eine mögliche Verunreinigung des Materials schließen lassen, bekannt sind, oder das nach einer analytischen Untersuchung gemäß Anhang 4 der Deponieverordnung 2008 die Grenzwerte für Bodenaushubdeponien des Anhangs 1 Tabellen 1 und 2 einhält und auch bei – im Zuge eines Verdachts – zusätzlich untersuchten (nicht begrenzten) Parametern keine erhöhten Schadstoffgehalte aufweist.

4.3 Bodenbestandteile⁷⁷

Bodenbestandteile sind Bestandteile von Böden oder vom Untergrund, die entweder durch Ausheben oder Abräumen von nicht natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund oder durch die Behandlung (z.B. Siebung) von Aushubmaterial angefallen bzw. entstanden sind. Der Anteil anderer Materialien wie z.B. mineralischer Baurestmassen, Schlacken etc. darf nicht mehr als 5 Volumenprozent betragen. Der Anteil an organischen Materialien (Kunststoffe, Bauholz) darf insgesamt nicht mehr als 1 Volumenprozent betragen. Dies gilt nicht für natürliche pflanzliche Bestandteile (z.B. Pflanzenreste, Humus, Wildholz in Wildbachsedimenten).

Unter Bodenbestandteile fallen insbesondere:

- Fraktionen von nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial (z.B. nach Siebung)
- Fraktionen aus der mechanischen, physikalischen, biologischen oder chemischen Behandlung von verunreinigtem Aushubmaterial
- Gleisaushubmaterial sowie Fraktionen aus der Behandlung von Gleisaushubmaterial
- Bankettschälgut aus der Straßenerhaltung
- Tonsuspensionen
- Kieswaschschlämme
- technisches Schüttmaterial der Schlüsselnummer 31411 34

⁷⁷ BMNT: BAWP 2017, Teil 1 S. 264

4.4 Nicht verunreinigte Bodenbestandteile⁷⁸

Nicht verunreinigte Bodenbestandteile sind

- *Fraktionen von nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial (z.B. nach Siebung), die ohne Zugabe anderer Abfälle oder weiterer Materialien voneinander getrennt wurden, oder*
- *Bodenbestandteile, die nach einer analytischen Untersuchung gemäß Anhang 4 der Deponieverordnung 2008 die Grenzwerte für Bodenaushubdeponien des Anhangs 1 Tabelle 1 und 2 einhalten und auch bei – im Zuge eines Verdachts – zusätzlich untersuchten (nicht begrenzten) Parametern keine erhöhten Schadstoffgehalte aufweisen.*

4.5 Technisches Schüttmaterial⁷⁹

Technisches Schüttmaterial ist nicht gefährliches Aushubmaterial von bautechnischen Schichten wie Rollierung, Frostkoffer, Drainageschicht, das entsprechend technischer Anforderungen wie z.B. einer bestimmten Sieblinie hergestellt wurde.

Technisches Schüttmaterial ist zu unterscheiden in

- *technisches Schüttmaterial der Schlüsselnummer 31411 34: technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Volumenprozent mineralische bodenfremde Bestandteile (z.B. Baurestmassen) und weniger als 1 Volumenprozent organische bodenfremde Bestandteile (z.B. Kunststoffe, Holz) enthält.*
- *technisches Schüttmaterial der Schlüsselnummer 31411 35: technisches Schüttmaterial, das 5 Volumenprozent oder mehr mineralische bodenfremde Bestandteile (z.B. Baurestmassen) und weniger als 1 Volumenprozent organische bodenfremde Bestandteile (z.B. Kunststoffe, Holz) enthält.*

4.6 Gleisaushubmaterial⁸⁰

Gleisaushubmaterial fällt bei Gleisbaustellen an und besteht aus folgenden Fraktionen (bzw. deren Mischung):

- *Gleisschottermaterial: Gleisschotter (natürliche, gebrochene, ungebundene Gesteinskörnung aus mineralischen Quellen) inklusive Abrieb- und Feinmaterial mit undefiniertem Kleinstkorn*

⁷⁸ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 265

⁷⁹ BMNT: BAWP 2017, Teil 1 S. 265

⁸⁰ ebda.

- *Tragschichtmaterial: aus technischem Schüttmaterial hergestellte Lage, nach oben begrenzt durch das Oberbauplanum, nach unten begrenzt durch das Unterbauplanum*
- *Untergrundmaterial: natürlich gewachsener anstehender Boden bzw. Bodenaushubmaterial auch nach Umlagerung (z.B. bei Dämmen) unterhalb des Unterbauplanums.*

4.7 Verwertungswege für Aushubmaterial

Unter Einhaltung der geforderten Qualitätskriterien und der technischen Eignung darf Aushubmaterial als Rohstoff für industrielle Anwendungen, als Untergrundverfüllung und Bodenrekultivierung, als Recycling-Baustoff zur bautechnischen Verwertung und als Ausgangsmaterial für die Erstellung von Komposterden, künstlichen Erden oder als Strukturmaterial zur Kompostierung verwendet werden. Die Vorgaben dazu werden im BAWP 2017 definiert. Bei der Verwertung von Abfällen muss ein sinnvoller Zweck vorhanden sein. Dieser liegt vor, wenn Abfälle Materialien ersetzen, welche für die Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären. Falls ein sinnvoller Zweck nicht vorliegt oder den Anforderungen gemäß BAWP 2017 nicht Rechnung getragen werden kann ist von einer Beseitigungsmaßnahme auszugehen.⁸¹

4.7.1 Rohstoff für industrielle Anwendungen

Im Zuge der industriellen Verwertung werden Primärrohstoffe für die Industrie durch Bodenaushubmaterial oder Bodenbestandteile ersetzt. Als Anwendungen kommen zum Beispiel in der Baustoffindustrie für Zementrohstoff, in der Eisen- und Stahlindustrie als Flussmittel, in der Glasindustrie als Stabilisator oder in der chemischen Industrie als Füllstoff in Frage. Auch Tunnelausbruchmaterial, welches durch die großen laufenden Infrastrukturprojekte in Österreich anfällt, eignet sich für diese Verwertungsschiene.⁸²

4.7.2 Recycling-Baustoff zur bautechnischen Verwertung

Hierbei versteht man aus Abfällen hergestellte natürliche, rezyklierte oder industriell hergestellte Gesteinskörnungen, die als Baustoff verwendet werden können und der EU-Bauprodukte-Verordnung unterliegen. Für aus Aushubmaterialien hergestellte Recycling-Baustoffe die im Anhang 1,

⁸¹ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 265

⁸² ebda.

Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung gelistet sind, gelten die Vorgaben der Recycling-Baustoffverordnung. Werden Recycling-Baustoffe ausschließlich aus Bodenaushubmaterial oder Bodenbestandteilen gewonnen, gelten die Vorgaben des BAWP, in dem auch die Zumischung von mineralischen Baurestmassen festgelegt ist.⁸³

4.7.3 Ausgangsstoff für die Erzeugung von künstlichen Erden, als Strukturmaterial zur Kompostierung und zur Herstellung von Komposterden

Werden im Zuge der Verwertung künstliche Erden hergestellt, so gelten die Vorgaben des BAWP. Für die Verwendung als Strukturmaterial in der Kompostierung müssen die Regelungen der Kompostverordnung eingehalten werden, wobei der Zuschlagsstoff max. 15 % betragen darf. Für die Erzeugung von Komposterden sind die Vorgaben der ÖNORM S 2210:2015 „Komposterden: Qualitätsanforderungen und Untersuchungsmethoden“ einzuhalten.

4.7.4 Verwertung als Untergrundverfüllung und Bodenrekultivierung

Eine Untergrundverfüllung darf lediglich mit Materialien erfolgen, bei welchen die technische Eignung gegeben ist. Folgende Materialien kommen hierfür in Frage:⁸⁴

- Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial und daraus gewonnene, nicht verunreinigte Bodenbestandteile, welche beispielsweise durch Siebung aus Bodenaushubmaterial gewonnen werden
- Nicht verunreinigte Bodenbestandteile, welche aus der Behandlung von verunreinigtem Aushubmaterial gewonnen werden
- Kleinmengen an Bodenaushubmaterial gemäß den Vorgaben aus dem BAWP 2017

Für die Verwendung als Untergrundverfüllung muss das Material grundlegend charakterisiert und die geforderten Grenzwerte für die jeweilige Qualitätsklasse eingehalten werden. Erfolgt eine Untergrundverfüllung im Grundwasser oder unmittelbar darüber, so darf nur Material der Qualitätsklasse A2-G verwendet werden. Material, welches im Zuge einer Behandlung aus verunreinigtem Aushubmaterial gewonnen wird, darf nicht der Qualitätsklasse A2-G und A1 zugeordnet werden. Erfüllt das Material die

⁸³ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 266

⁸⁴ ebda. S. 267

Anforderungen für die Qualitätsklasse A1, so darf es nur für Untergrundverfüllungen verwendet werden, wenn die Grenzwerte für den TOC-Gesamt sowie TOC im Eluat der Qualitätsklasse A2 eingehalten werden. Auf eine Untergrundverfüllung muss eine Rekultivierungsschicht aufgebracht werden, es sei denn es wird diese unterhalb einer baulichen Anlage wie Straßen und Wege eingebaut.⁸⁵

Bei der Verwertung zur Bodenrekultivierung dürfen wie bei Untergrundverfüllungen nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial und nicht verunreinigte Bodenbestandteile, nicht verunreinigte Bodenbestandteile welche aus der Behandlung von verunreinigtem Aushubmaterial gewonnen wurden und Bankettschlägeln von Straßen mit einer geringen Verkehrsstärke verwendet werden.⁸⁶

Tabelle 4 Anwendungsbereiche in Abhängigkeit der Qualitätsklassen für Untergrundverfüllungen und Bodenrekultivierungen⁸⁷

Qualitätsklasse	Landwirtschaftliche Bodenrekultivierung	Nicht landwirtschaftliche Bodenrekultivierung	Untergrundverfüllung	Untergrundverfüllung im und unmittelbar über dem Grundwasser
A1 ³	JA	JA	JA ¹	NEIN
A2	NEIN	JA	JA	NEIN
A2-G ³	NEIN	JA	JA	JA
BA	JA ^{2,4}	JA ²	JA ²	NEIN
¹ Nur bei Einhaltung der Grenzwerte sowohl für den TOC-Gesamt als auch den TOC im Eluat der Qualitätsklasse A2				
² Nur in Bereichen vergleichbarer Belastungssituation in Abstimmung mit der für den Einbau örtlich zuständigen Abfallbehörde				
³ Für Fraktionen aus der Behandlung verunreinigter Aushubmaterialien ist eine Zuordnung zu A1 oder A2-G nicht zulässig.				
⁴ Eine landwirtschaftliche Bodenrekultivierung mit Fraktionen aus der Behandlung verunreinigter Aushubmaterialien ist nicht zulässig.				

Bodenaushubmaterial oder Bodenbestandteile, welche eine Hintergrundbelastung aufweisen und die Qualitätsklasse BA erfüllen, dürfen als Untergrundverfüllung oder Bodenrekultivierung nur in Bereichen eingesetzt werden, welche eine vergleichbare Belastung aufweisen. Der geplante Einbau von Material der Qualitätsklasse BA muss vom Bauherrn vor Baubeginn mit der Abfallbehörde abgestimmt werden.⁸⁸

⁸⁵ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 267

⁸⁶ ebda.

⁸⁷ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 268

⁸⁸ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 268

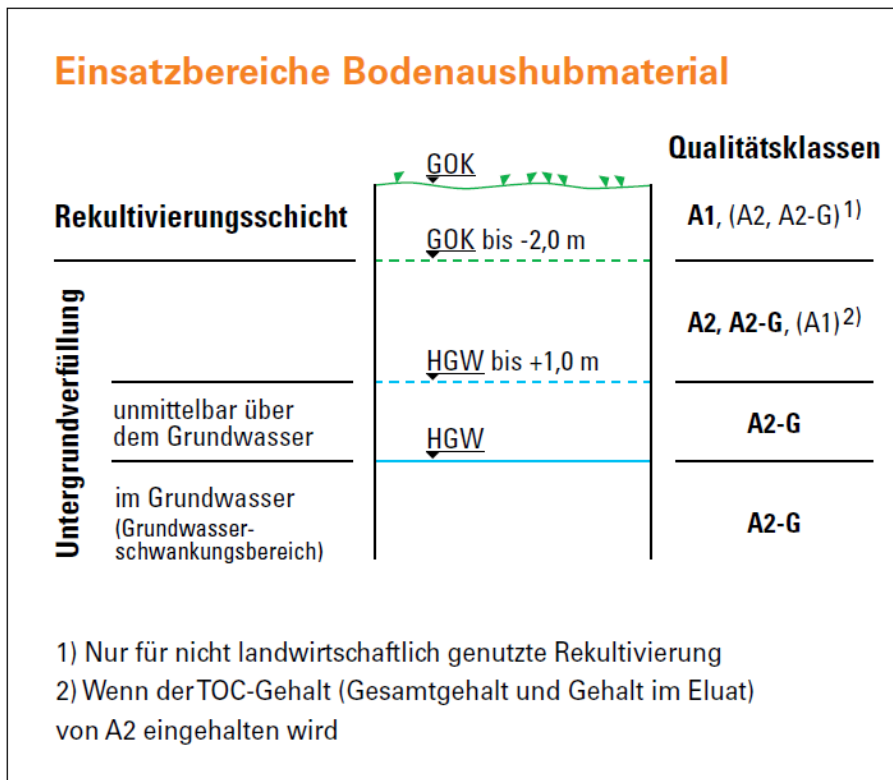


Bild 4.1 Einsatzbereiche von Bodenaushubmaterial⁸⁹

Tabelle 4 und Bild 4.1 geben einen zusammenfassenden Überblick über die Einsatzmöglichkeiten der jeweiligen Qualitätsklassen.

Wird eine Gesamtmasse von über 2.000 t als Untergrundverfüllung oder Bodenrekultivierung eingebaut, so ist vom Bauherrn diese Maßnahme im Zuge einer Einbaudokumentation zu dokumentieren. Diese Dokumentation hat den Einbauort, den Einbauzweck, die Art der Verwendung, die eingebaute Masse, eine Einbauskizze, den Beurteilungsnachweis der grundlegenden Charakterisierung und die Bestätigung desjenigen, der das Material einbaut, dass keine Verunreinigungen beobachtet wurden, zu beinhalten. Für die Einbauinformation wird vom BMNT ein Formular zur Verfügung gestellt, welches in Anhang A.3 beigelegt ist. Die Einbauinformation ist mit den dementsprechenden Beurteilungsnachweisen mindestens sieben Jahre vom Bauherrn aufzubewahren.⁹⁰

4.7.5 Herstellung von Recycling-Baustoffen

Erfolgte bereits eine grundlegende Charakterisierung des Materials, so kann der erzeugte Recycling-Baustoff derselben Qualitätsklasse zugeordnet werden wie das Ausgangsmaterial, unter der Bedingung, dass in einer

⁸⁹ WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung, S. 20

⁹⁰Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 268

Teilfraktion ein Aufkonzentrieren von Schadstoffen nicht zu erwarten ist und auch keine anderen Materialien beigemischt werden. Werden diese Anforderungen nicht erfüllt, so muss die Qualitätssicherung am erzeugten Recycling-Baustoff erfolgen.⁹¹

Tabelle 5 stellt die Anwendungsbereiche von Recycling-Baustoffen in Abhängigkeit der Qualitätsklasse des Materials dar. Bei der gebundenen Anwendung dürfen Recycling-Baustoffe für die Betonherstellung ab einer Festigkeitsklasse von C12/15 und ab C8/10 mit der Expositionsklasse XC1 und zur Herstellung von Asphaltmischgut verwendet werden. Für den erzeugten Beton und das Asphaltmischgut gelten in der Anwendung keine Einschränkungen.⁹²

Eine weitere Möglichkeit im Zuge der Herstellung von Recyclingbaustoffen ist die Beimengung von mineralischen Baurestmassen oder Primärrohstoffen im untergeordneten Ausmaß von weniger als 50 %. Die Zumischung ist nur mit bereits qualitätsgesicherten Material gemäß Baustoffrecyclingrichtlinie (Qualitätsklasse U-A, U-B oder U-E) zulässig. Zudem muss auch das Aushubmaterial, zu welchem mineralische Baurestmassen oder Primärrohstoffe beigemischt werden, grundlegend charakterisiert worden sein (Qualitätsklasse A1, A2, A2-G, BA oder IN). Wird ein Primärrohstoff oder ein Material mit der Qualitätsklasse U-A zugemischt, so erhält der erzeugte Recycling-Baustoff die Qualitätsklasse des zuvor charakterisierten Aushubmaterials. Bei der Zumischung von Material mit der Qualitätsklasse U-B oder U-E wird der fertige Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse IN zugeordnet.⁹³

⁹¹ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 269

⁹² Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 270

⁹³ ebda.

Tabelle 5 Recycling-Baustoffe und deren Anwendungsbereiche in Abhängigkeit der Qualitätsklassen⁹⁴

Qualitätsklasse	Ungebundene Anwendung	Ungebundene Anwendung im und unmittelbar über dem Grundwasser	Gebundene Anwendung
A1 ^{2, 3}	JA	NEIN	JA
A2	JA	NEIN	JA
A2-G ²	JA	JA	JA
BA	JA ¹	NEIN	JA
IN	NEIN	NEIN	JA
¹ Nur in Bereichen vergleichbarer Belastungssituation in Abstimmung mit der für den Einbau zuständigen Abfallbehörde			
² Für Fraktionen aus der Behandlung verunreinigter Aushubmaterialien ist eine Zuordnung zu A1 oder A2-G nicht zulässig.			
³ Zuordnung zu A1 nur bei Einhaltung des Grenzwertes sowohl für TOC-Gesamt als auch TOC im Eluat der Qualitätsklasse A2			

4.7.6 Grundlegende Charakterisierung von Aushubmaterial

Für die Verwertung von Aushubmaterial ist für das Material eine grundlegende Charakterisierung von einer externen befugten Fachperson oder Fachanstalt, welche dafür gemäß Deponieverordnung 2008 berechtigt ist, durchzuführen. Ausgenommen von dieser Regelung sind Kleinmengen an nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial und Bankettschälgut von Straßen mit geringer Verkehrsstärke. Die grundlegende Charakterisierung muss gemäß Deponieverordnung 2008 durchgeführt werden. Werden auf derselben Baustelle ein technisches Schüttmaterial mit einer Schichtdicke über 20 cm und Bodenaushubmaterial ausgehoben, so ist beides getrennt grundlegend zu charakterisieren. Weist das Schüttmaterial eine Schichtdicke von weniger als 20 cm auf, kann die grundlegende Charakterisierung und Beurteilung gemeinsam erfolgen.⁹⁵

Entsprechend der Einhaltung der geforderten Grenzwerte erfolgt die Zuordnung des Materials in die entsprechenden Qualitätsklassen A1, A2, A2-G, BA oder IN. Die entsprechenden Grenzwerte für die jeweilige Qualitätsklasse sind in Anhang A.2 dargestellt. Die grundlegende Charakterisierung hat in Form eines Beurteilungsnachweises zu erfolgen, für den die Vorgaben gemäß Deponieverordnung 2008 gelten.⁹⁶

⁹⁴ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 270

⁹⁵ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 273

⁹⁶ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1 S. 274

4.7.7 Sonderregelung für Kleinmengen an nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial sowie Bankettschälgut von Straßen geringer Verkehrsstärke

Beträgt die Menge des anfallenden Bodenaushubmaterials maximal 2.000 Tonnen, sind am Aushubstandort keine schadstoffrelevanten Belastungen bekannt und wurden während des Aushubs keine augenscheinlichen Verunreinigungen wahrgenommen, so sind für die grundlegende Charakterisierung keine chemischen Analysen erforderlich.⁹⁷

Für den Einbau von Rekultivierungsmaßnahmen und Untergrundverfüllungen und für die Erzeugung von Recycling-Baustoffen gelten jedoch Einschränkungen. Der Einbau darf nur bei Vorhaben bei denen insgesamt maximal 2.000 Tonnen Bodenaushubmaterial für eine Bodenrekultivierung oder Untergrundverfüllung verwendet werden, durchgeführt werden. Zudem darf das Material bei einer bekannten Hintergrundbelastung nur in derselben Region für welche die Hintergrundbelastung bekannt ist, verwertet werden und der Einbau darf nicht im oder unmittelbar über dem Grundwasser erfolgen.⁹⁸

Für die Verwertung einer Kleinmenge ist durch den Abfallerzeuger, welcher im Falle eines Aushubs der jeweilige Bauherr ist, eine „Aushubinformatio für Kleinmengen Bodenaushubmaterial“ zu erstellen. Vom aushebenden Unternehmen ist das Material zu beschreiben und mittels Unterschrift zu bestätigen, dass bei der im Zuge des Aushubs erfolgten visuellen Kontrolle keine Verunreinigungen erkennbar waren. Dem Bauherrn, auf dessen Auftrag die Kleinmenge verwertet werden soll, ist die Aushubinformatio zu übergeben, welche sieben Jahre aufbewahrt werden muss. Vom BMNT wird eine standardisierte Aushubinformatio zur Verfügung gestellt, welche im Anhang A.3 beigefügt ist. Eine Einbauinformatio und somit die eigene Dokumentation des Einbaus ist für Kleinmengen gemäß BAWP nicht verpflichtend.⁹⁹

Für die grundlegende Charakterisierung von Bankettschälgut von Straßen mit geringer Verkehrsstärke sind keine chemischen Analysen unter Einhaltung verschiedener Bedingungen, wie beispielsweise die Begrenzung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV), notwendig. Wird Bankettschälgut von Straßen mit einer DTV von nicht mehr als 500 für eine landwirtschaftliche Rekultivierung verwendet, erfolgt die Zuordnung zur Qualitätsklasse A1. Handelt es sich um Straßen mit einer DTV von nicht mehr als 5.000, erfolgt die Zuordnung zur Qualitätsklasse A2. Wird die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von 5.000 überschritten, sind chemische Analysen erforderlich.¹⁰⁰

⁹⁷Vgl. BMNT: BAWP 2017. Teil 1. S. 271

⁹⁸ ebda.

⁹⁹ ebda.

¹⁰⁰ ebda.

5 Behandlungsgrundsätze für Bau- und Abbruchabfälle

Die Recycling-Baustoffverordnung ersetzt seit 01.01.2016 die Baurestmassentrennverordnung und wurde mit 27.10.2016 novelliert. Die Recycling-Baustoffverordnung regelt jegliche Form von Abbrüchen und die Trennung der hierbei anfallenden Abfälle, die Herstellung von mineralischen Recycling-Baustoffen, die Trennung von Abfällen, welche im Zuge von Neubauten anfallen, das Ende der Abfalleigenschaft von mineralischen Recycling-Baustoffen unter gewissen Voraussetzungen und den Einsatzbereich von mineralischen Recycling-Baustoffen.¹⁰¹

Das Ziel der Recycling-Baustoffverordnung ist die Förderung der Materialeffizienz und Kreislaufwirtschaft, mit besonderem Fokus auf die Wiederverwendung von Bauteilen und die Erzeugung von qualitativ hochwertigen Recycling-Baustoffen, sodass das Recycling von Bau- und Abbruchabfällen gemäß den Zielvorgaben der Europäischen Union gefördert wird.¹⁰²

5.1 Schad- und Störstofferkundung und orientierende Schad- und Störstofferkundung

Entstehen beim Abbruch eines oder mehrerer Bauwerke im Rahmen eines Bauvorhabens mehr als 750 Tonnen Bau- oder Abbruchabfälle, mit Ausnahme von Bodenaushubmaterial, ist verpflichtend eine Schad- und Störstofferkundung als orientierende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM B 3151:2014 „Rückbau von Bauwerken als Standardabbruchmethode“, von einer rückbaukundigen Person durchzuführen. Ausgenommen von dieser Verpflichtung sind Linienbauwerke wie beispielsweise Straßen, Gleisanlagen oder Kanäle und Verkehrsflächen. Bei einer rückbaukundigen Person handelt es sich um eine natürliche Person, die eine bautechnische oder chemische Ausbildung abgeschlossen hat und über Kenntnisse zu Abbrucharbeiten, Bau- und Abfallchemie und die abfallrechtlichen Bestimmungen verfügt.¹⁰³

Bild 5.1 stellt den Regelablauf eines Rückbaus gemäß ÖNORM 3151:2014 dar. In Anhang A.4 ist ein Formblatt für eine orientierende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM, welches vom Land Steiermark zur Verfügung gestellt wird, beigelegt.

Fallen im Zuge des Abbruchs mehr als 750 Tonnen Bau- oder Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, an und beträgt der gesamte Brutto-Rauminhalt mehr als 3.500 m³, muss eine Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖNORM EN ISO 16000-32:2014 „Innenraumluftverunreinigungen, Teil 32: Untersuchung von Gebäuden auf Schadstoffe“,

¹⁰¹Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 8

¹⁰² Recycling-Baustoffverordnung. RBV. § 1.

¹⁰³ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 16

ausgegeben am 1. Oktober 2014 durchgeführt werden. Dies muss von einer externen und befugten Fachperson oder Fachanstalt, die über bautechnische Kenntnisse verfügt, erfolgen. Im Zuge der Schad- und Störstofferkundung sind Bauteile, für welche eine Vorbereitung zur Wiederverwendung durchgeführt werden kann, zu dokumentieren. Die Dokumentation der Schad- und Störstofferkundung hat der Bauherr mindestens sieben Jahre aufzubewahren.¹⁰⁴

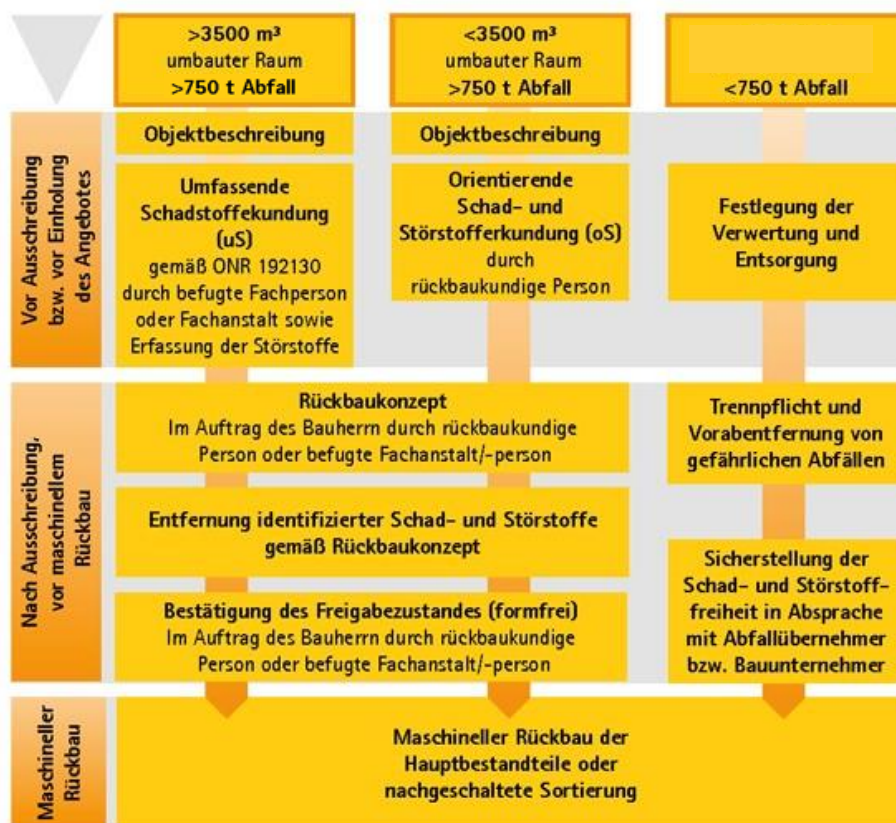


Bild 5.1 Regelablauf eines Rückbaus gemäß ÖNORM B 3151¹⁰⁵

5.2 Rückbau

Beim Anfall von insgesamt mehr als 750 Tonnen Bau- und Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, im Zuge eines Abbruchs eines Bauwerks oder mehrerer Bauwerke, muss der Rückbau gemäß ÖNORM B 3151 erfolgen. Bauteile, die zur Wiederverwendung vorbereitet werden, müssen so ausgebaut werden, dass eine nachfolgende Wiederverwendung nicht erschwert wird. Schadstoffe, wie beispielsweise Asbestzement, teerhaltige Abfälle, FCKW-haltige Dämmstoffe und Störstoffe, wie zum

¹⁰⁴ Recycling-Baustoffverordnung. RBV. § 4. Abs. 2

¹⁰⁵ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit: Regelablauf eines Rückbaus. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at>. Datum des Zugriffs: 05.05.2018.

Beispiel gipshaltige Abfälle, sind zu entfernen. Erfolgt der Rückbau maschinell, so muss die Schad- und Störstoffentfernung zuvor erfolgen. Dies gilt jedoch wiederum nicht für Linienbauwerke und Verkehrsflächen. Die im Zuge eines Abbruchs entfernten schad- und störstoffhaltigen Abfälle sind auf der Baustelle zu trennen und müssen einer ordnungsgemäßen Behandlung zugeführt werden. Der Rückbau eines Bauwerks muss vor Beginn und während der Durchführung des Abbruchs dokumentiert werden. Erfolgt eine Übergabe von mineralischen Abfällen an Dritte, so ist eine Kopie der Rückbaudokumentation mit dem Abfall weiterzugeben.¹⁰⁶

In Anhang A.5 ist das Formblatt Rückbaukonzept, welches vom Land Steiermark zur Verfügung gestellt wird, beigefügt.

5.3 Trennpflicht

Gefährliche und nicht gefährliche Abfälle sind im Zuge von Bau- und Abbruchtätigkeiten vor Ort zu trennen. Ohne Ausnahmen sind mineralische Abfälle, Bodenaushubmaterial, Ausbauasphalt, Metallabfälle, Holzabfälle, Siedlungsabfälle und Kunststoffabfälle bei einem Anfall von mehr als 750 Tonnen Bau- oder Abbruchabfällen vor Ort zu trennen. Falls eine Trennung am Anfallsort unverhältnismäßig hohe Kosten verursachen würde, oder diese technisch nicht möglich ist, muss diese in einer genehmigten Behandlungsanlage erfolgen. Die gleichen Regelungen gelten auch für einen Neubau ab einem Bruttorauminhalt von 3.500 m³. Für die Trennung sind sowohl Bauherr als auch Bauunternehmer verantwortlich. Die Bereitstellung der dafür erforderlichen Flächen und Einrichtungen liegt in der Sphäre des Bauherrn.¹⁰⁷

5.4 Herstellung von Recycling-Baustoffen

Für die Herstellung von Recycling-Baustoffen gemäß Recycling-Baustoffverordnung dürfen ausschließlich Abfälle gemäß Tabelle 6 verwendet werden. Verunreinigungen mit Asbest, künstlichen Mineralfasern, FCKW, Teer, Mineralöl, Gips, magnesit- und zementgebundenen Holzwolledämmbauplatten, zementgebundenem Holzspanbeton, Brandschutzplatten und Kunstmarmor sind weitestgehend zu unterbinden. Ist bei Abfällen eine Kontamination bekannt oder ist eine solche zu vermuten, dürfen diese nicht für die Herstellung von Recycling-Baustoffen herangezogen werden.¹⁰⁸

¹⁰⁶ Recycling-Baustoffverordnung, RBV, § 6.

¹⁰⁷ ebda.

¹⁰⁸ Vgl. Recycling-Baustoffverordnung, RBV, § 7.

Bodenaushub darf nur in untergeordneten Mengen und somit weniger als 50 % zur technischen Verbesserung in Form einer Mischkomponente beigemischt werden. Bei anderen Abfällen als jene in Tabelle 6 aufgelisteten, unterliegen diese zwar nicht der Recycling-Baustoffverordnung, jedoch sind sie vom Recycling nicht ausgeschlossen. Beispielfhaft kann hier das Gipsrecycling genannt werden.¹⁰⁹

Tabelle 6 Zulässige Abfallarten für die Herstellung von Recycling-Baustoffen¹¹⁰

SN	Sp.	Abfallbezeichnung	Spezifizierung
31220		Konverterschlacke	
31407		Keramik	
31409		Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	
31409	18	Bauschutt (keine Baustellenabfälle)	nur Mischungen aus ausgewählten Abfällen aus Bau- und Abrissmaßnahmen
31410		Straßenaufbruch	
31411	29	Bodenaushub	Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung
31411	30	Bodenaushub	Klasse A1
31411	31	Bodenaushub	Klasse A2
31411	32	Bodenaushub	Klasse A2G
31411	33	Bodenaushub	Inertabfallqualität
31411	34	Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, das weniger als 5 Vol.-% bodenfremde Bestandteile enthält
31411	35	Bodenaushub	Technisches Schüttmaterial, ab 5 Vol.-% bodenfremder Bestandteile
31427		Betonabbruch	
31427	17	Betonabbruch	nur ausgewählte Abfälle aus Bau- und Abrissmaßnahmen
31467		Gleisschotter	
31498	10	schlackehaltiger Ausbauasphalt	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
31499	10	schlackehaltiges technisches Schüttmaterial	Anhang 1 Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung
54912		Bitumen, Asphalt	
91501	21	Straßenkehricht	nur Einkehrsplitt als natürl. Gesteinskörnung

Im Zuge einer Eingangskontrolle hat der Hersteller von Recycling-Baustoffen den Abfall bei der Übernahme visuell zu prüfen und zu beurteilen, ob die Herstellung eines Recycling-Baustoffes mit diesem Abfall möglich ist.

¹⁰⁹ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 1

¹¹⁰ Recycling-Baustoffverordnung. RBV. Anhang 1

Zudem hat er zu prüfen ob unzulässige Verunreinigungen, Vermischungen oder unzulässige Abfälle vorhanden sind. Hierzu ist auch die Rückbaudokumentation heranzuziehen.¹¹¹

5.4.1 Qualitätsanforderungen

Für Recycling-Baustoffe sind die Qualitätsanforderungen der jeweiligen Qualitätsklassen mit Parametern und Grenzwerten, wie in Anhang A.6 aufgelistet, einzuhalten. Auf Grundlage einer Qualitätssicherung ist der Recycling-Baustoff einer Qualitätsklasse zuzuordnen.¹¹²

5.4.2 Qualitätssicherung

Die Einhaltung der Grenzwerte für die Qualitätsanforderungen sind durch ein Untersuchungssystem nachzuweisen. Für die Qualitätssicherung sind vier unterschiedliche Varianten möglich:¹¹³

- Standardverfahren zur Qualitätssicherung von Recycling-Baustoffen:

Das Standardverfahren besteht aus einer Deklarationsprüfung, welche von einer externen befugten Fachperson oder Fachanstalt durchgeführt wird, und einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK). Eine Charge darf maximal die Menge aus 50 Produktionsstunden betragen. Jede hergestellte Charge ist getrennt zu untersuchen und zu beurteilen. Die Deklarationsprüfung und die WPK bestehen aus der Planung der Probennahme und der Probenahme, der Untersuchung der Proben, der Beurteilung und der Dokumentation.

- Qualitätssicherung für Einzelchargen:
Falls aus einer laufenden Produktion keine Probenahme möglich ist, können einzelne Chargen auch auf Grundlage der ÖNORM S 2127:2011 durchgeführt werden. Die jeweilige Charge ist von einer externen befugten Fachperson oder Fachanstalt mit einem Beurteilungsmaßstab von maximal 500 Tonnen zu untersuchen.
- Qualitätssicherung für Recycling-Baustoffe aus bestimmten Abfällen:
Hierbei erfolgt die in-situ Beprobung von Trag- oder Deckschichten durch Einzelproben, wie zum Beispiel Bohrkern oder Fräspalten. Die analytische Untersuchung wird vor Beginn der Aufbruch- und Frästätigkeit durchgeführt.

¹¹¹ Vgl. Recycling-Baustoffverordnung, RBV, § 8.

¹¹² Vgl. Recycling-Baustoffverordnung, RBV, § 9.

¹¹³ Vgl. Recycling-Baustoffverordnung, RBV, Anhang 3

- Grundlegende Charakterisierung von Gleisschottermaterial und technischem Schüttmaterial:
Diese kann von einer befugten Fachperson oder Fachanstalt gemäß DVO 2008 vor Beginn der Abräum- oder Aushubtätigkeit erfolgen.

Fallen auf einer Baustelle mineralische Abfälle aus einem Abbruch an, bei dem nicht mehr als 750 Tonnen Abbruchabfälle auftreten, können diese ohne analytische Untersuchung auf derselben Baustelle bautechnisch verwertet werden. Die weitgehende Freiheit von Schad- und Störstoffen muss durch ein alternatives Qualitätssicherungssystem sichergestellt sein.¹¹⁴

5.5 Verwendung von Recycling-Baustoffen

Bei der Verwendung von Recycling-Baustoffen müssen die Vorgaben gemäß Recycling-Baustoffverordnung eingehalten werden. Eine Zusammenfassung der Anwendungsmöglichkeiten ist in Tabelle 7 dargestellt.

Für eine ungebundene oder gebundene Anwendung zur Herstellung von Beton mit einer Festigkeitsklasse von weniger als C 12/15 oder der Festigkeitsklasse C 8/10 mit der Expositionsklasse XC 1 gemäß ÖNORM B 4710-1:2007 von Recycling-Baustoffen der Qualitätsklasse U-B und U-E ist für bestimmte Bereiche eine wasserrechtliche Bewilligung erforderlich. Hierzu zählen Schutzgebiete gemäß Wasserrechtsgesetz 1959, Kernzonen von Schongebieten oder engeren Schongebieten gemäß Wasserrechtsgesetz, und die Verwendung im oder unmittelbar über dem Grundwasser und in Oberflächengewässern.¹¹⁵

Recycling-Baustoffe der Qualitätsklasse U-E und U-B, dürfen nur unter einer gebundenen Deck- oder Tragschicht mit einer geringen Durchlässigkeit verwendet werden. Von dieser Regelung sind Hochbaumaßnahmen und das Trapez einer Verkehrsfläche, welche über eine gebundene, gering durchlässige Deck- oder Tragschicht verfügt, ausgenommen. Die Deck- oder Tragschicht ist unverzüglich nach dem Einbau des Recycling-Baustoffs aufzubringen.¹¹⁶

¹¹⁴Vgl. Recycling-Baustoffverordnung, RBV, § 10a.

¹¹⁵ Vgl. Recycling-Baustoffverordnung, RBV, § 13.

¹¹⁶ ebda..

Tabelle 7 Anwendungsbereiche für Recycling-Baustoffe¹¹⁷

OKI.	SNr	ungebunden	ungebunden nur unter gering durchlässiger Deck- oder Tragschicht ¹⁾	Herstellung von Beton ²⁾	Herstellung von Asphalt
U-A	31490	✓	✓	✓	✓
U-B	31491	–	(✓)	✓	✓
U-E	31492	(✓)	(✓)	✓	✓
H-B	31493	–	–	✓	–
B-B	31494	–	(✓)	–	✓
B-C	31495	–	–	–	✓
B-D	31496	–	(✓)	–	(✓)
D	31497	–	–	–	(✓)

✓ zulässig (✓) eingeschränkt zulässig – nicht zulässig

1) Bei der Verwendung unter Bauwerken ist keine Deck- oder Tragschichte erforderlich.

2) Beton unter der Festigkeitsklasse C 12/15 oder bei der Festigkeitsklasse C 8/10 unter der Expositionsklasse XC1 gilt als ungebundene Anwendung.

¹¹⁷ WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 22

Recycling-Baustoffe mit der Qualitätsklasse U-E dürfen auch ungebunden im Trapez des Gleiskörpers in Form einer Tragschicht verwendet werden. Erfüllen Recycling-Baustoffe die Qualitätsklasse H-B, so dürfen sie nur zur Herstellung von Beton verwendet werden.¹¹⁸

Recycling-Baustoffe der Klasse B-B und B-D dürfen ungebunden nur verwendet werden, wenn diese aus Fräsasphalt gewonnen wurden und für obere Tragschichten von Bundesstraßen S und A oder Landesstraßen L und B gemäß RVS 08.15.01 unter einer gebundenen, gering durchlässigen Deck- oder Tragschicht verwendet werden.¹¹⁹

Werden Recycling-Baustoffe für die Herstellung von Asphaltmischgut oder Beton verwendet, gelten für das hergestellte Asphaltmischgut oder den hergestellten Beton keine Einschränkungen. Ausgenommen davon ist ein mit Recycling-Baustoffen der Qualitätsklasse B-D oder D hergestelltes Asphaltmischgut B-D oder D. Die Verwendung von Asphaltmischgut B-D ist nur bei öffentlichen Verkehrsflächen gestattet und Asphaltmischgut darf unter Berücksichtigung der zusätzlichen Einschränkungen (Grundwasser, Schon- und Schutzgebiete gemäß WRG und Oberflächenwasser) nur bei Bundesstraßen S und A oder bei Landesstraßen L und B eingesetzt werden.¹²⁰

5.6 Abfallende von Recycling-Baustoffen

Ein Recycling-Baustoff der die Qualitätsklasse U-A erreicht durch die Übergabe des Materials durch den Hersteller an einen Dritten das Ende der Abfalleigenschaft. Der Recycling-Baustoff wird somit einem Primär-Rohstoff gleichgesetzt. Der Übernehmer des Materials benötigt somit auch keine Berechtigung zur Sammlung und Behandlung von Abfällen. Die Übergabe von Recycling-Baustoffen ist vom Hersteller gemäß Recycling-Baustoffverordnung aufzuzeichnen und zu melden.¹²¹

Für den Recycling-Baustoff für den ein Ende der Abfalleigenschaft vom Hersteller erzielt wird, ist eine Konformitätserklärung über die Einhaltung der Grenzwerte für die Qualitätsklasse U-A und über die Durchführung der Qualitätssicherung auszustellen. Eine Kopie dieser Konformitätserklärung ist dem Übernehmer zur Verfügung zu stellen.¹²²

¹¹⁸ Vgl. Recycling-Baustoffverordnung. RBV. § 13.

¹¹⁹ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung. S. 22

¹²⁰ ebda.

¹²¹ Recycling-Baustoffverordnung. RBV. § 14.

¹²² Recycling-Baustoffverordnung. RBV. § 15.

5.7 Zwischenlager für Baurestmassen

Gemäß der Forderung im Abfallwirtschaftsgesetzes dürfen Abfälle nur an dafür geeigneten Orten gelagert werden. Seitens des Baustoff-Recycling-Verbandes wird ein Merkblatt für die Zwischenlager von Baurestmassen zur Verfügung gestellt, welches in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus abgestimmt wurde. Das Merkblatt stellt eine technische Grundlage für die Planung und Genehmigung von Flächen zur zeitweiligen Lagerung und Zwischenlagerung von nicht gefährlichen mineralischen und nicht mineralischen Baurestmassen dar.¹²³

Grundsätzlich sind Flächen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, auf dem Gelände deren Entstehung gemäß Abfallwirtschaftsgesetz nicht genehmigungspflichtig. Zu diesen Flächen zählen beispielsweise Flächen im Baustellenbereich, auf denen der Abfall bis zum Wegschaffen und zur Sammlung des Abfalls gelagert wird. Unabhängig von der Ausnahme der Genehmigungspflicht, muss der Ort der Lagerung für die entsprechenden Materialien geeignet sein.¹²⁴

Erfolgt die Nutzung eines Zwischenlagers regelmäßig für eine gewerbliche Tätigkeit, die Nachbarn belästigt oder nachteilige Einwirkungen auf die Umwelt herbeiführen kann, so ist eine Genehmigung gemäß Gewerbeordnung §§ 74 ff erforderlich. Da Lagerungen, welche im Zuge der Bauumsetzung erfolgen, keine örtlich gebundenen oder regelmäßige Tätigkeiten sind, unterliegen sie nicht der gewerblichen Genehmigungspflicht. Eine zusätzliche Genehmigung gemäß AWG 2002 (§ 37 Abs. 2 Z5) ist nicht erforderlich, sofern eine Lagertätigkeit der gewerblichen Genehmigungspflicht unterliegt. Werden Abfälle außerhalb des Geländes der Entstehung gelagert, ist eine Genehmigung gemäß § 37 AWG 2002 erforderlich, wenn keine Genehmigungspflicht nach Gewerbeordnung gegeben ist. Zusätzliche Bewilligungspflichten können auf Basis des Wasserrechts, Forstrechts, und anderen Vorschriften notwendig sein. Eine Abklärung und Kontaktaufnahme mit der örtlich zuständigen Genehmigungsbehörde wird hier empfohlen.¹²⁵

Die technische Ausführung von Zwischenlagern ist von den zu lagernden Materialien, der Dauer der Lagerung und dem vorhandenen Untergrund abhängig. Um zu gewährleisten, dass die Fläche des Zwischenlagers einen geeigneten Ort darstellt, werden im Merkblatt des BRV drei Typen an Zwischenlagern definiert, welche in Abhängigkeit des abzulagernden Materials und der Lagerdauer zur Anwendung kommen:¹²⁶

- Typ 1: Rohplanum ohne Wasserhaltung

¹²³ Vgl. Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt – Zwischenlager für Baurestmassen. S. 4

¹²⁴ ebda.

¹²⁵ ebda.

¹²⁶ Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt – Zwischenlager für Baurestmassen. S. 6

- Typ 2: Mechanisch stabilisierte Tragschicht mit großflächiger Versickerung
- Typ 3: Dichtfläche mit Rückverrieselung, Versickerung bzw. Einleitung
- Option: Überdachte Fläche zur Vermeidung des Zutritts von Niederschlagswasser

Die jeweiligen Typen werden in den nachfolgenden Punkten genauer erläutert.

5.7.1 Typ 1 – Rohplanum ohne Wasserhaltung

Bei diesem Ausführungstyp handelt es sich um den technisch einfachsten und stellt den Mindeststandard dar. Die Anforderungen sind hier ein ausreichend tragfähiger Untergrund und die Entwässerung der Fläche in Form einer Versickerung oder Ableitung.¹²⁷

5.7.2 Typ 2 – Mechanisch stabilisierte Tragschicht mit großflächiger Versickerung

Als nächst höherer Standard wird für Materialien die längerfristig gelagert werden oder bei denen ein häufiger Umschlag erforderlich ist, der Typ 2 definiert, der eine entsprechend strapazierfähige Oberfläche aufweist. Auf ein vorprofiliertes Rohbauplanum wird eine Frostschutzschicht und eine mechanisch stabilisierte Tragschicht mit einer Oberflächenprofilierung ausgeführt. Die Oberflächenwässer sollen dadurch abgeleitet werden und vor Ort zur Versickerung gebracht werden. Zum Schutz der mechanischen Beschädigung der Tragschichten kann es sinnvoll sein rezyklierte Materialien der Qualitätsklasse U-A aufzubringen.¹²⁸

5.7.3 Typ 3 – Dichtfläche mit Rückverrieselung, Versickerung bzw. Einleitung

Der Typ 3 realisiert die hochwertigste Ausführungsvariante. Hier besteht einerseits die Möglichkeit die Oberflächenwässer mittels einer dichten Deckschicht direkt abzuleiten oder die Oberflächenwässer mit einer Drainage der durchlässigen Deck- und Tragschicht zu entwässern, wie in Bild 5.2 dargestellt. Auf das vorprofilierte Rohplanum wird bei der ersten Variante eine ungebundene untere Tragschicht als Frostschutzschicht mit einer Stärke von mindestens 30 cm aufgebracht. Für die Sickerwasserfassung wird ein Gefälle von mindestens 1 % hergestellt. Darüber folgt die

¹²⁷ Vgl. Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt – Zwischenlager für Baurestmassen. S. 7

¹²⁸ ebda.

obere ungebundene Tragschicht mit mindestens 20 cm Stärke und eine bituminöse Tragschicht von 10 cm. Darüber folgt eine Dichtasphaltschicht mit einer Stärke von 4 cm und einem Hohlraumgehalt von maximal 2 Volumenprozent.¹²⁹

Alternativ kann der Aufbau mit natürlich oder künstlich hergestellten mineralischen Dichtschichten hergestellt werden. Für künstlich hergestellte Dichtschichten können geosynthetische Tondichtungsbahnen verwendet werden. Auf die mineralischen Dichtschichten mit einer Stärke von zweimal 25 cm bei natürlichen Dichtschichten, folgt eine Frostschutzschicht als Drainageschicht und abschließend eine mechanisch stabilisierte Tragschicht.¹³⁰

Die anfallenden Oberflächenwässer im Bereich der Lagerfläche sind in Speicheranlagen mit entsprechender Dimensionierung zu fassen. Hierbei muss sowohl ein zweitägiger Niederschlag mit einer Jährlichkeit von fünf Jahren als auch ein zweitägiger Niederschlag mit einer Jährlichkeit von 50 Jahren vom Sammelbecken rückstaufrei aufgenommen werden können.¹³¹

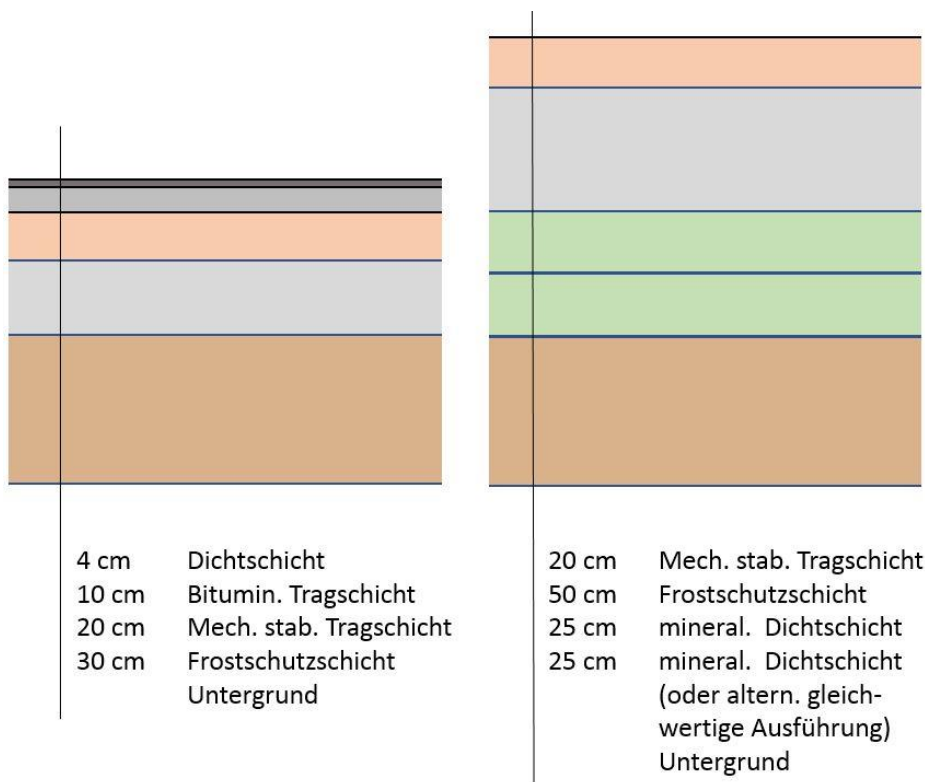


Bild 5.2 Ausführungsvarianten für den Regelquerschnitt Typ 3¹³²

¹²⁹ Vgl. Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt – Zwischenlager für Baurestmassen. S. 7

¹³⁰ ebda.

¹³¹ ebda.

¹³² Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt – Zwischenlager für Baurestmassen. S. 7

5.7.4 Überdachte Fläche

Die vorhin gelisteten Ausführungstypen stellen eine umweltgerechte Lagerung auch unter dem Einfluss von Niederschlag sicher. Die Ausführung einer Überdachung dient zur Unterbindung des Zutritts von Niederschlagswässern zum gelagerten Material, sodass ein Auswaschen von im Material vorhandenen Schadstoffen unterbunden wird. Zudem wird mit der Ausführung von Boxen auch die Staubemission reduziert. Für die Oberflächengestaltung wird aus praktischen Gründen eine Asphalt-, oder Stahlbetonschicht empfohlen. Werden keine Materialien gelagert, bei denen auch ohne den Zutritt von Niederschlagswässern Schadstoffe aussickern können, sind auch weniger aufwändige Oberflächenausbildungen zulässig.¹³³

5.7.5 Zuordnung der Material- und Abfallarten zu den Lagerflächen

Tabelle 8 gibt einen Überblick der geforderten Typen der Lagerflächen für ausgewählte Material- und Abfallarten. Eine Gesamtdarstellung für alle Materialien ist im Merkblatt des BRV dargestellt.

Tabelle 8 Zuordnung ausgewählter Material- und Abfallarten zu den Lagerflächentypen¹³⁴

Materialarten	Baustellen und diesen zugeordneten Umschlagplätze		Recyclingplätze
	kurzfristig (bis max. 2 Monate)	bis Bauende	
Betonabbruch	TYP 1	TYP 2	TYP 2
Ziegel, Sanitärkeramik, Fliesen, etc.	TYP 1	TYP 2	TYP 2
Dämmmaterial in Form von EPS-Platten	TYP 1	TYP 2	TYP 2
Dämmmaterial in Form von XPS-Platten	TYP 1	Container	Container
Gips und gipshaltige Materialien	Container	Container	Container
Fräsasphalt und Asphalttschollen	TYP 2	TYP 2	TYP 3
Gleisaushubmaterial mit geringer Kontaminationswahrscheinlichkeit oder mit Inertabfallqualität	TYP 1	TYP 2	TYP 3
Gleisaushubmaterial als Baurestmassenqualität oder kontaminiert	TYP 2	TYP 2	TYP 3
Bodenaushub mit nachgewiesener Qualität mit Hintergrundbelastung	keine Anf.	keine Anf.	TYP 2
Bodenaushub mit nachgewiesener Qualität A2	k.A	keine Anf.	TYP 2
Recycling-Baustoffe mit nachgewiesener Qualität U-A	TYP 1	TYP 1	TYP 1
Recycling-Baustoffe mit nachgewiesener Qualität U-B	TYP 1	TYP 2	TYP 3
Recycling-Baustoffe mit nachgewiesener Qualität A1	k.A	keine Anf.	TYP 2

¹³³ Vgl. Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt – Zwischenlager für Baurestmassen. S. 7

¹³⁴ Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt – Zwischenlager für Baurestmassen. S. 8

6 Altlastensanierung

Die Altlastenproblematik hat in Österreich seit drei Jahrzehnten einen sehr hohen Stellenwert und wurde seitens der Österreichischen Umweltpolitik mit Nachdruck behandelt. Grundlage ist hierfür das Altlastensanierungsgesetz (ALSAG), das seit 1989 in Kraft ist. Das Altlastensanierungsgesetz stellt die Basis für eine zielgerichtete Erfassung von Altlasten und Verdachtsfällen dar und bildet die Rahmenbedingungen für Sicherungsaufträge. Zudem schafft es die Finanzierungsgrundlage für die Förderungen der entsprechenden Maßnahmen. Das vor fast 30 Jahren etablierte Gesetz, das zweckgebundene Abgaben der Altlastensanierung zuführt, ist im internationalen Vergleich eine Besonderheit.¹³⁵

Grundsätzlich kann ALSAG nicht isoliert verstanden werden. Bundesrecht mit dem AWG 2002, ALSAG, RBV und sonstigen Bundesgesetzen, Landesrecht mit dem Bau-, Naturschutz-, Straßen- und Bodenschutzrecht, Soft Law mit Erlässen, Erläuterungen und dem Bundes-Abfallwirtschaftsplan, sowie die Judikatur müssen allumfassend berücksichtigt werden.¹³⁶

6.1 Verdachtsflächenkataster und Altlastenatlas

Vom Umweltbundesamt wird im Zuge der Vollziehung des Altlastensanierungsgesetzes die Umweltgefährdung, welche von Altablagerungen und Altstandorten ausgeht, bewertet. In der Altlastenatlasverordnung wurden bis 1.1.2017 insgesamt 288 Flächen als sanierungsbedürftige Altlasten ausgewiesen, bei welchen eine erhebliche Umweltgefährdung festgestellt wurde. Von diesen Flächen konnten bereits 152 Altlasten saniert oder gesichert werden. Bei insgesamt 65 weiteren Altlasten sind Maßnahmen zur Sicherung bzw. Sanierung bereits in der Planung oder Durchführung.¹³⁷

Über den Webkartendienst „Altlasten-GIS“ des BMNT sind alle gemäß Altlastenatlasverordnung ausgewiesene Altlasten abrufbar. In diesem Atlas werden sowohl die gesicherten und sanierten Altlasten als auch die noch nicht gesicherten Altlasten ausgewiesen.

Bild 6.1 und Bild 6.2 geben einen beispielhaften Überblick der in Österreich und in der Landeshauptstadt Graz ausgewiesenen Altlasten. Bei den rot schraffierten Flächen handelt es sich um noch nicht sanierte Altlasten und bei den grün schraffierten Flächen um bereits sanierte Altlasten.

Zusätzlich zu den in der Altlastenverordnung ausgewiesenen Altlasten sind weitere Untersuchungsprojekte für Verdachtsflächen und Altlasten in Bearbeitung.

¹³⁵ Vgl. BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 289

¹³⁶ Vgl. NIEDERHUBER, M.: Ausgewählte AISAG-Fälle im Recyclingbereich.

¹³⁷ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 291

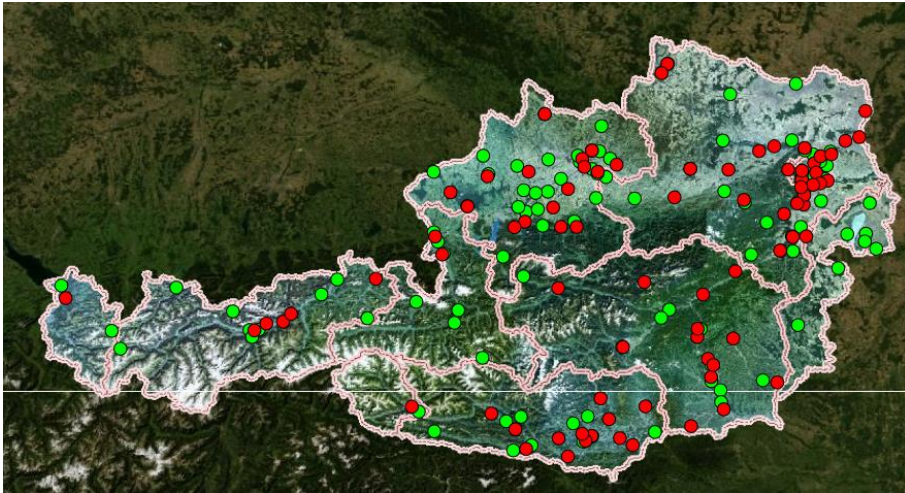


Bild 6.1 Überblick der im Altlasten-GIS ausgewiesenen Altlasten¹³⁸

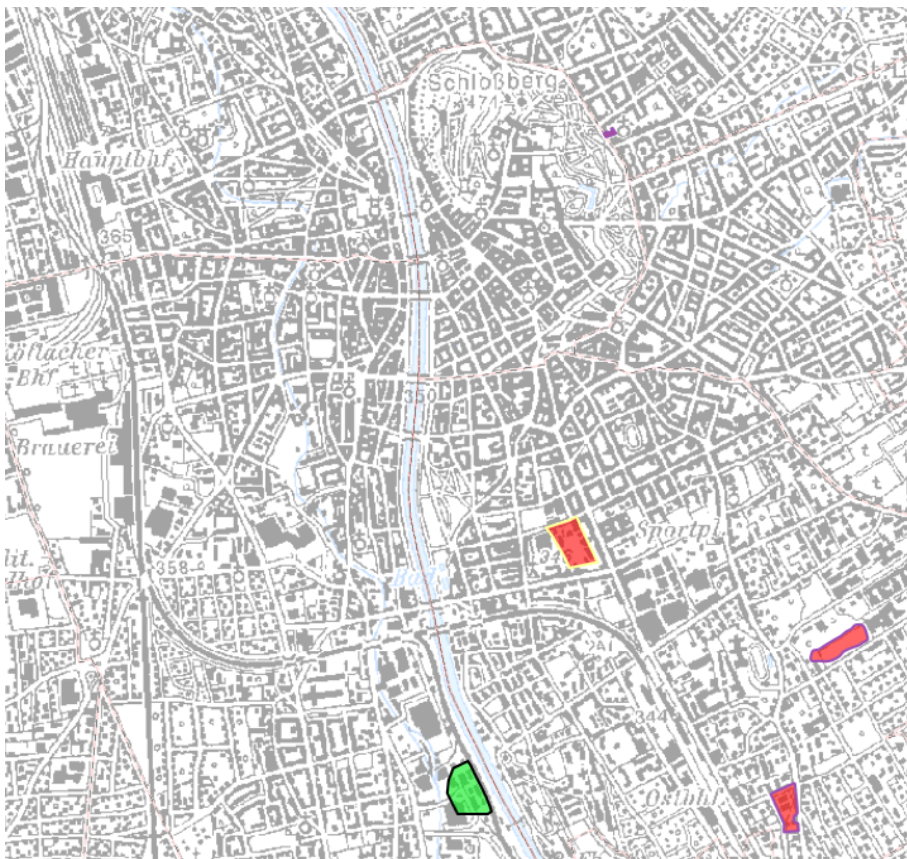


Bild 6.2 Ausschnitt der in der Landeshauptstadt Graz ausgewiesenen Altlasten¹³⁹

¹³⁸ BMNT: Altlasten-GIS. https://secure.umweltbundesamt.at/altlasten-service/map_public.xhtml. Datum des Zugriffs: 06.05.2018.

¹³⁹ BMNT: Altlasten-GIS. https://secure.umweltbundesamt.at/altlasten-service/map_public.xhtml. Datum des Zugriffs: 06.05.2018.

6.2 Altlastensanierungsgesetz

Das Ziel des Altlastensanierungsgesetzes (ALSAG) ist die Finanzierung der Sanierung und Sicherung von Altlasten. Bei Altlasten handelt es sich um Altstandorte und Abtlagerungen, sowie um kontaminierte Grundwasserkörper und Böden, von denen erhebliche Gefahren für die Gesundheit des Menschen oder die Umwelt resultieren. Nicht dem Geltungsbereich dieses Gesetzes zugeordnet sind durch Emissionen in die Luft verursachte Kontaminationen. Bei Abtlagerungen handelt es sich um die befugt oder unbefugt durchgeführte Ablagerung von Abfällen und bei Altstandorten um Anlagen, bei denen mit umweltgefährdenden Stoffen hantiert wurde.¹⁴⁰

6.2.1 Beitragspflicht

Welche Tätigkeiten dem Altlastenbeitrag unterliegen ist im Altlastensanierungsgesetz § 3 geregelt. Hierzu zählen das Ablagern von Abfällen, das Verfüllen von Geländeunebenheiten oder das Vornehmen von Gelände Anpassungen, das Befördern von Abfällen außerhalb des Bundesgebietes zur Deponierung oder Verfüllung und das Lagern von Abfällen bei der Überschreitung der Zwischenlagerfrist. Beim Lagern von Abfällen ist das mehr als einjährige Lagern zur Beseitigung von Abfällen und bei Verwertung von Abfällen das mehr als dreijährige Lagern beitragspflichtig. Zudem ist das Verbrennen von Baustellenmischabfällen und Bauholzabfällen beitragspflichtig.¹⁴¹

In diesem Zusammenhang ist wesentlich, dass natürlich vorkommende Materialien und nicht kontaminierte Böden, die im Zuge von Bauarbeiten ausgehoben wurden, nicht als Abfälle anzusehen sind, sofern die Materialien an dem Ort an dem sie ausgehoben wurden wieder in ihrem natürlichen Zustand verwendet werden.¹⁴²

6.2.2 Höhe des Altlastensanierungsbeitrages

Die Höhe des Altlastensanierungsbeitrages von beitragspflichtigen Tätigkeiten ist abhängig vom jeweiligen Material wie in Tabelle 9 ersichtlich. Bei Ablagerung von Abfällen auf Deponien ist die Höhe des Betrags abhängig von der Deponieart gemäß DVO 2008, wie in Tabelle 10 dargestellt.

Beim ALSAG-Beitrag handelt es sich um eine Selbstbemessungsabgabe. Dies bedeutet, dass der Beitragsschuldner eine Anmeldung beim zuständigen Zollamt spätestens am 15. Tag des auf das Kalendervierteljahr zweitfolgenden Kalendermonats des betreffenden Anmeldezeitraumes

¹⁴⁰ Altlastensanierungsgesetz. ALSAG-Gesetz. § 1.

¹⁴¹ ebda. § 3.

¹⁴² Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung.

einzureichen hat. Die Anmeldung ist eine Abgabenerklärung, welche über das Onlineportal des Finanzministeriums „FinanzOnline“ elektronisch abgewickelt werden muss. Sofern die technischen Voraussetzungen für eine elektronische Übermittlung nicht vorhanden sind, kann eine Anmeldung in Papierform mit dem amtlichen Vordruck des Finanzministeriums erfolgen. Das dafür zur Verfügung gestellte Formular ist in Anhang A.12 beigefügt. Werden von einem Beitragsschuldner an einem Standort beitragspflichtige Tätigkeiten durchgeführt, so muss auch die Abfallmenge gemeldet werden, für welche gemäß Altlastensanierungsgesetz eine Beitragsfreiheit besteht. Etwaige Bestätigungen für die Beitragsfreiheit sind beizulegen.¹⁴³

Tabelle 9 Altlastenbeiträge je Tonne¹⁴⁴

Baurestmassen gemäß Anhang 2 der DVO 2008	9,20 Euro
Aushubmaterial (sofern nicht beitragsfrei)	9,20 Euro
Andere mineralische Abfälle (vgl. Anhang 1, Tabellen 5 und 6 der DVO 2008)	9,20 Euro
Übrige Abfälle	87,00 Euro

Tabelle 10 Altlastenbeiträge für die Verbringung auf Deponien je Tonne¹⁴⁵

Bodenaushubdeponie ¹⁾	9,20 Euro
Inertabfalldeponie ²⁾	9,20 Euro
Baurestmassendeponie ²⁾	9,20 Euro
Reststoffdeponie ²⁾	20,60 Euro
Massenabfalldeponie oder Deponie für gefährliche Abfälle ²⁾	29,80 Euro
Verbrennen von Abfällen	8,00 Euro

1) Auf die Ausnahme für bestimmtes Bodenaushubmaterial wird hingewiesen.

2) Auf die Ausnahme für bestimmten Erdaushub und Bodenaushubmaterial wird hingewiesen.

6.2.3 Ausnahmen der Beitragspflicht im Rahmen der Verwertung

Für Aushubmaterialien besteht keine Beitragspflicht, wenn die Vorgaben im Kapitel 7.8. „Aushubmaterialien“ des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes eingehalten werden. Die Verwertung der Aushubmaterialien erfolgt hier für die Verfüllung von Geländeunebenheiten, wie das Verfüllen von Künetten oder Baugruben, für Geländeanpassungen oder zum Bergversatz.¹⁴⁶

¹⁴³ Vgl. BMF: Altlastenbeitrag. <https://www.bmf.gv.at/zoll/fuer-unternehmen/altlastenbeitrag/altlastenbeitrag.html#Beitrags-schuldner>. Datum des Zugriffs: 15.05.2018.

¹⁴⁴ Vgl. Altlastensanierungsgesetz, ALSAG-Gesetz, § 6.

¹⁴⁵ ebda.

¹⁴⁶ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung.

Für Recycling-Baustoffe, die gemäß dem dritten Abschnitt der Recycling-Baustoffverordnung hergestellt und verwendet werden oder die gemäß den Vorgaben des BAWAP für Aushubmaterialien hergestellt und verwendet werden, besteht eine Ausnahme der ALSAG-Pflicht. Bedingung für den Entfall des ALSAG-Beitrages ist die Verwendung nur im unbedingt erforderlichen Ausmaß im Rahmen einer Baumaßnahme und für das Verfüllen von Geländeunebenheiten, Geländeanpassungen und den Bergversatz.¹⁴⁷

Im Deponiebau besteht Beitragsfreiheit, wenn Recycling-Baustoffe zur Errichtung eines genehmigten Deponiebasisabdichtungssystems, Basisentwässerungssystems, oder einer genehmigten Deponieoberflächenabdeckung verwendet werden. Die Verwertung als Rekultivierungsschicht oder temporäre Oberflächenabdeckungen entsprechend der Deponieverordnung 2008, und Abfälle, welche aus Abbruchmaßnahmen von Gebäuden, die in wesentlichen Teilen vor 1955 errichtet wurden und deren Abfälle auf Inertabfalldeponien abgelagert werden, sind nicht beitragspflichtig.¹⁴⁸

6.2.4 Ausnahmen der Beitragspflicht im Rahmen der Deponierung

Im Zuge einer Deponierung besteht keine Beitragspflicht, wenn es sich um Aushubmaterialien handelt, welche von natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund stammen, sofern der Anteil an mineralischen, bodenfremden Bestandteilen nicht mehr als 30 Volumenprozent beträgt und die organischen, bodenfremden Bestandteile drei Volumenprozent nicht überschreiten. Bedingung ist jedoch, dass die bodenfremden Bestandteile schon vor der Bautätigkeit im Boden enthalten waren und die Grenzwerte der genehmigten Deponie auf der sie abgelagert werden, eingehalten werden.¹⁴⁹

Bei Tunnelbauvorhaben entfällt die Beitragspflicht, wenn der Spritzbetonanteil kleiner 10 Volumenprozent beträgt und die organischen Bestandteile kleiner ein Volumenprozent sind. Zudem müssen die Grenzwerte für eine Baurestmassendeponie eingehalten werden und die Ablagerung auf einer genehmigten Deponie erfolgen. Für Gleisaushubmaterial gelten die gleichen Auflagen, jedoch dürfen anstatt 10 Volumenprozent Spritzbeton nicht mehr als 20 Volumenprozent Gleisschotter enthalten sein.¹⁵⁰

¹⁴⁷ ebda.

¹⁴⁸ ebda.

¹⁴⁹ ebda.

¹⁵⁰ ebda.

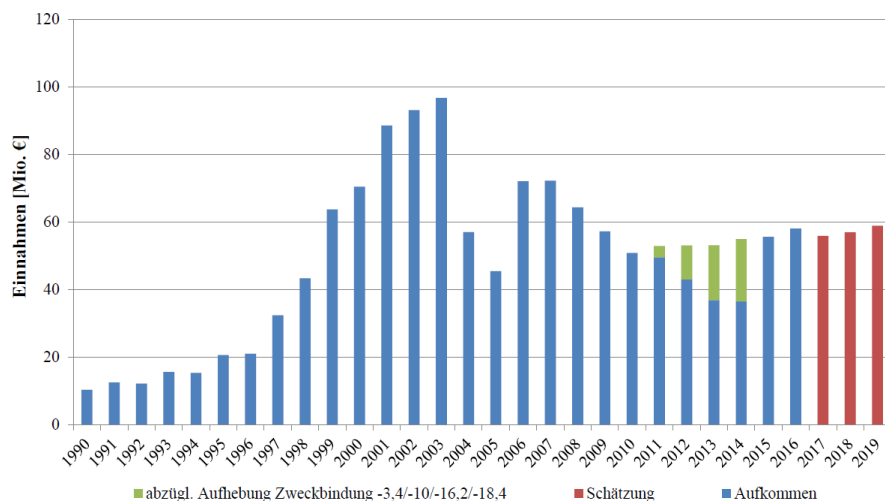
6.2.5 Weitere Ausnahmen von der Entrichtung des ALSAG-Beitrages

Zusätzliche Ausnahmen von der Beitragspflicht gelten für Stahlwerksschlacken aus LD-Schlacken und Elektroofenschlacken und qualitätsgesicherter Asphaltaufbruch aus Stahlwerksschlacken, sofern die Anforderungen gemäß Altlastensanierungsgesetz eingehalten werden. Für Material für das der Altlastenbeitrag schon einmal entrichtet wurde und für Abfälle die aus Katastrophenereignissen stammen, wie zum Beispiel die Verschlammung durch Hochwässer, sind nicht beitragspflichtig.¹⁵¹

Von der Beitragspflicht ausgenommen sind zudem Abraummateriale, totes Gestein und das Gewinnen, Aufbereiten und Speichern mineralischer Rohstoffe, wenn diese Tätigkeiten dem Mineralrohstoffgesetz (MINROG) unterliegen. Zudem besteht keine Beitragspflicht für Schlämme und flüssige Rückstände, die bei der Rohstoffgewinnung anfallen und wieder den ursprünglichen Lagerstätten zugeführt werden. Des Weiteren sind radioaktive Stoffe, Sprengstoffabfälle und Abfälle, die im Einklang mit den Vorgaben des BAWP verwendet werden, von der Beitragspflicht ausgenommen.¹⁵²

6.2.6 Verwendung der Altlastenbeiträge

Die Gesamteinnahmen aus Altlastenbeiträgen seit dem Jahr 1990 bis 2016, belaufen sich auf rund 1,3 Mrd. Euro. Der Verlauf der Einnahmen ist in Bild 6.3 dargestellt. Die Zweckbindung des Altlastenbeitrages wurde von 2011 bis 2014 um einen Betrag von 3,4 bis 18,4 Millionen Euro aufgehoben.



¹⁵¹ Vgl. WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung

¹⁵² Altlastensanierungsgesetz, ALSAG-Gesetz, § 3, Abs. 1a

Bild 6.3 Einnahmenentwicklung des Altlastenbeitrags von 1990 bis 2019¹⁵³

6.3 ALSAG Flowchart

Seitens der Geschäftsstelle Bau der Wirtschaftskammer Österreich wird ein Flowchart für die Berücksichtigung des Altlastensanierungsbeitrages im Bau zur Verfügung gestellt. Das Flowchart beinhaltet alle Möglichkeiten der Verwertung und Deponierung und die entsprechenden Ausnahmen, wie sie in den obigen Punkten bereits beschrieben wurden.

Das Flowchart ist in Anhang A.13 beigelegt.

6.4 ALSAG-Novelle 2017

Das Altlastensanierungsgesetz wurde im Jahr 2017 novelliert. Die Änderungen, welche mit 01.07.2017 in Kraft getreten sind, betreffen im Wesentlichen den Einsatz von Recycling-Baustoffen, welche gemäß den Vorschriften der Recycling-Baustoffverordnung hergestellt werden und die Verwendung von Aushubmaterialien und Recycling-Baustoffen auf Basis des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes 2017. Zudem werden die beitragsfreie Deponierung von Aushubmaterialien und die beitragsfreie Verwendung von Recycling-Baustoffen im Deponiebau, die nach der Recycling-Baustoffverordnung hergestellt werden, definiert.¹⁵⁴

6.4.1 Einsatz von Recycling-Baustoffen

Mit der Novellierung des Altlastensanierungsgesetzes wurde der Begriff „Recycling-Baustoffe“ anstelle der Bezeichnung „mineralische Baurestmassen“ eingeführt. Lediglich für diese „Recycling-Baustoffe“ ist eine beitragsfreie Verwertung möglich. Für eine beitragsfreie Verwertung muss der dritte Abschnitt der Recycling-Baustoffverordnung eingehalten werden und die Verwendung muss im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme erfolgen, sowie der Einsatz nur im bloß unbedingt erforderlichen Ausmaß geschehen. Der vor der Novelle beinhaltete Terminus „zulässigerweise“ ist entfallen. Für Recycling-Baustoff Produkte mit der Qualitätsklasse „U-A“ gelten nach der Übergabe an einen Dritten die Bestimmungen des Altlastensanierungsgesetzes nicht, da sie keine Abfalleigenschaft besitzen. Der Nachweis für das Vorhandensein eines Recycling-Baustoffs ist die Vorlage einer Konformitätserklärung gemäß § 15 der Recycling-Baustoffverordnung.¹⁵⁵

¹⁵³ BMNT: BAWP 2017, Teil 1, S. 295

¹⁵⁴ Vgl. KASPER, T.: ALSAG Novelle 2017 - 1. Erfahrungen.

¹⁵⁵ Vgl. ebda.

Mit der Veröffentlichung des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes 2017 besteht nun auch die Möglichkeit einen Recycling-Baustoff aus Bodenaushub herzustellen. Die Bedingung hierfür ist jedoch, dass der Recycling-Baustoff einen Bodenaushubanteil von mehr als 50 Prozent enthält, da ansonsten die Recycling-Baustoffverordnung das rechtliche Instrument für die Herstellung des Recycling-Baustoffs darstellt. Mit dem Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017 ist es außerdem möglich einen Recycling-Baustoff aus Bodenaushub unter Zumischung eines Recycling-Baustoffs nach RBV, mit der Qualitätsklasse „U-A“, „U-B“ oder „U-E“ im Ausmaß von weniger als 50 %, unter Berücksichtigung von Zumischungskriterien, herzustellen. Die ALSAG-Novelle 2017 legt fest, dass die Verwendung dieser Recycling-Baustoffe, welche nach BAWP hergestellt wurden, beitragsfrei sind, sofern diese im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme im unbedingt erforderlichen Ausmaß verwendet werden.¹⁵⁶

Mit der ALSAG-Novelle besteht erstmals die Möglichkeit Recycling-Baustoffe nach der Recycling-Baustoffverordnung beitragsfrei zur Errichtung eines genehmigten Deponiebasisabdichtungs- oder Basisentwässerungssystems oder einer genehmigten Deponieoberflächenabdichtung zu verwenden, womit einer langen Forderung der Recyclingwirtschaft Rechnung getragen wird. Die Verwendung von Recycling-Baustoffen zur Herstellung von Deponiestraßen ist beitragspflichtig, sofern nicht Recycling-Baustoff-Produkte dafür eingesetzt werden. Bei Recycling-Baustoff-Produkten handelt es sich um ein U-A-Material nach Übergabe an einen Dritten. Diese sind aufgrund der mangelnden Abfalleigenschaft beitragsfrei.¹⁵⁷

6.4.2 Verwendung von Aushubmaterial

Bodenaushub, der nach dem Aushub von der Baustelle weggeschafft wird, sind als Abfall anzusprechen und die abfallrechtlichen Bedingungen gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan sind einzuhalten. Die Altlastenbeitragspflicht wird im Altlastensanierungsgesetz geregelt.

Seit der Novelle des Altlastensanierungsgesetzes sind Aushubmaterialien im Zuge der Deponierung mit einem mineralischen, bodenfremden Anteil von mehr als 30 Volumenprozent immer beitragspflichtig. Vor der Novelle war dies mit der Bezeichnung Erdaushub bis 50 Volumenprozent mineralischen, bodenfremden Bestandteilen möglich. Für eine beitragsfreie Deponierung von Aushubmaterial auf einer Baurestmassen- und Inertabfalldeponie sind neben dem Grenzwert für die mineralischen, bodenfremden Bestandteile zudem die organischen, bodenfremden Bestandteile mit drei

¹⁵⁶ KASPER, T.: ALSAG Novelle 2017 - 1. Erfahrungen.

¹⁵⁷ ebda.

Volumenprozent begrenzt. Bei Tunnelausbruchsmaterial darf für eine beitragsfreie Ablagerung auf einer Baurestmassendeponie der Spritzbetonanteil maximal zehn Volumenprozent betragen und die organischen Bestandteile maximal ein Volumenprozent.¹⁵⁸

Für eine beitragsfreie Verwertung wird im Altlastensanierungsgesetz auf den BAWP 2017 verwiesen, welcher am 05.01.2018 kundgemacht wurde. Erfolgt die Verwendung von Aushubmaterialien für Untergrundverfüllungen oder für Maßnahmen der Bodenrekultivierung, so besteht keine ALSAG-Beitragspflicht. Diese dürfen jedoch nur mit nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial oder Bodenbestandteilen erfolgen. Die Aushübe werden den im BAWP definierten Qualitätsklassen A1, A2, A2-G oder BA zugeordnet, welche unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten definieren.¹⁵⁹

6.5 ALSAG Checkliste¹⁶⁰

Tabelle 11 stellt die Checkliste für die Beurteilung der ALASG-Pflicht dar, welche Rechtsanwalt Niederhuber im Zuge des BRV-Kongresses in Wien am 22.03.2018 präsentierte.

Zuerst muss geklärt werden, ob es sich beim vorliegenden Produkt überhaupt um Abfall handelt. Ist eine Entledigungsabsicht (subjektiver Abfallbegriff) oder eine Entledigungspflicht (objektiver Abfallbegriff) gegeben, liegt Abfall vor. Bei Aushub- und Abbruchmaterial ist in der Regel eine Entledigungsabsicht vorhanden. Keine Entledigungsabsicht besteht bei nicht kontaminierten Böden, Aushub, Weitergabe aufgrund von Bodenverbesserung bzw. Ausgleich von Bodenunebenheiten. Voraussetzung ist hier, dass der Einsatzort bereits beim Aushub bekannt ist, das Material geeignet ist und die Nützlichkeit der Maßnahme gewährleistet ist. Ausnahmen von der Abfalleigenschaft sind zudem für bergbauliche Abfälle (§ 3 Abs. 1 Z 3 AWG 2002), nicht kontaminierte Sedimente (§ 3 Abs. 1 Z 7 AWG 2002) und nicht kontaminierte Böden (§ 3 Abs. 1 Z 8 AWG 2002) gegeben. Elementar ist hier, dass die nicht kontaminierten Böden am Ort des Aushubs im natürlichen Zustand verwendet werden. Beim Ort des Aushubs handelt es sich um einen Bauabschnitt oder ein Baulos. Eine zwischenzeitliche Zwischenlagerung an einem anderen Ort mit einem Ab- und Rücktransport ist hier irrelevant. Eine weitere Forderung für die Ausnahme von nicht kontaminierten Böden von der Abfalleigenschaft ist die Verwendung für Bauzwecke.

Ein Abfallende kann zudem durch eine Einzelfallbeurteilung (§ 5 Abs. 1 AWG 2002) erzielt werden. Hier sei eine nachweislich zulässige Verwertung oder die unmittelbare Verwendung zur Substitution genannt. Weiters

¹⁵⁸ ebda.

¹⁵⁹ Vgl. KASPER, T.: ALSAG Novelle 2017 - 1. Erfahrungen.

¹⁶⁰ Vgl. NIEDERHUBER, M.: Ausgewählte ALSAG-Fälle im Recyclingbereich.

definiert die Abfalldeverordnung (§ 5 Abs. 2 AWG 2002) in Zusammenhang mit der Recycling-Baustoffverordnung, ein mögliches Ende der Abfalleigenschaft.

Für die ALSAG-Beitragspflicht ist die Zeitspanne der Lagerung wesentlich. So ist das Lagern von mehr als einem Jahr zur Beseitigung oder mehr als drei Jahren zur Verwertung, beitragspflichtig.

Tabelle 11 Checkliste ALSAG¹⁶¹

Checkliste ALSAG
1. Übernehme ich Abfall oder ein Produkt?
2. Gebe ich Abfälle oder Produkte ab?
3. Welche Genehmigungen benötige ich für die Lagerung?
4. Welche Genehmigungen benötige ich für den Einbau?
5. Bin ich genehmigungsfrei? Wie stelle ich Rechtssicherheit her?

¹⁶¹ NIEDERHUBER, M.: Ausgewählte ALSAG-Fälle im Recyclingbereich.

7 Umsetzung der rechtlichen Vorschriften

In diesem Kapitel wird die Umsetzung der relevanten rechtlichen Vorschriften für die Abfallwirtschaft im Bauwesen erläutert. Es erfolgt ein Überblick über die Projektphasen im Bauwesen und die zugehörigen Arbeitsschritte. Zudem werden die durchzuführenden Arbeiten für den jeweiligen Stakeholder mit Flowcharts aufgezeigt. Abschließend wird die Umsetzung der rechtlichen Vorschriften anhand von Praxisbeispielen erläutert.

7.1 Umsetzung in den jeweiligen Projektphasen

Sowohl Auftraggeber als auch Auftragnehmer müssen sich in allen Phasen des Projekts mit der Abfallwirtschaft im Bauwesen und deren rechtlichen Vorschriften auseinandersetzen: beginnend mit den jeweiligen Schritten, die bei der Projektvorbereitung und Planung erforderlich sind, gefolgt von der Ausführungsvorbereitung, der Ausführung und dem Projektabschluss.

Bild 7.1 und Bild 7.2 geben einen Überblick über die erforderlichen abfallrelevanten Schritte für den Auftraggeber und den Auftragnehmer in den Projektphasen für zwei unterschiedliche Bauvorhaben. Hierbei handelt es sich einerseits um einen Bodenaushub und andererseits um den Abbruch eines Gebäudes.

Wesentliche Schritte sind bei einem Bodenaushub in der Ausführungsphase zu setzen. Hier ist die Dokumentation der Arbeiten mit dem anfallenden Abfall von elementarer Bedeutung. Zudem muss die rechtlich konforme Verwertung oder Deponierung durchgeführt werden.

Beim Abbruch eines Gebäudes müssen in der Planungsphase der Rückbau geplant und alle entsprechenden Projektunterlagen erstellt werden. Dies sind unter anderem das Rückbaukonzept, die Schad- und Störstofferkundung und die Objektbeschreibung gemäß ÖNORM B 2251. Das Ziel ist hier die Erlangung eines rechtskräftigen Abbruchbescheides. In der Ausführungsphase ist der fachgerechte Rückbau unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit und der abfallrechtlichen Vorschriften, mit der Trennpflicht des Abfalls, von elementarer Bedeutung. Der anfallende Abfall muss einer qualitätsgesicherten Verwertung oder Deponierung zugeführt werden. Bei der Durchführung einer qualitätsgesicherten Verwertung kann ein Abfallende des Materials erzielt werden. Darüber hinaus ist die Dokumentation der Arbeiten für die Entrichtung des ALSAG-Beitrages oder für den Nachweis einer möglichen ALSAG-Beitragspflicht unabdingbar.

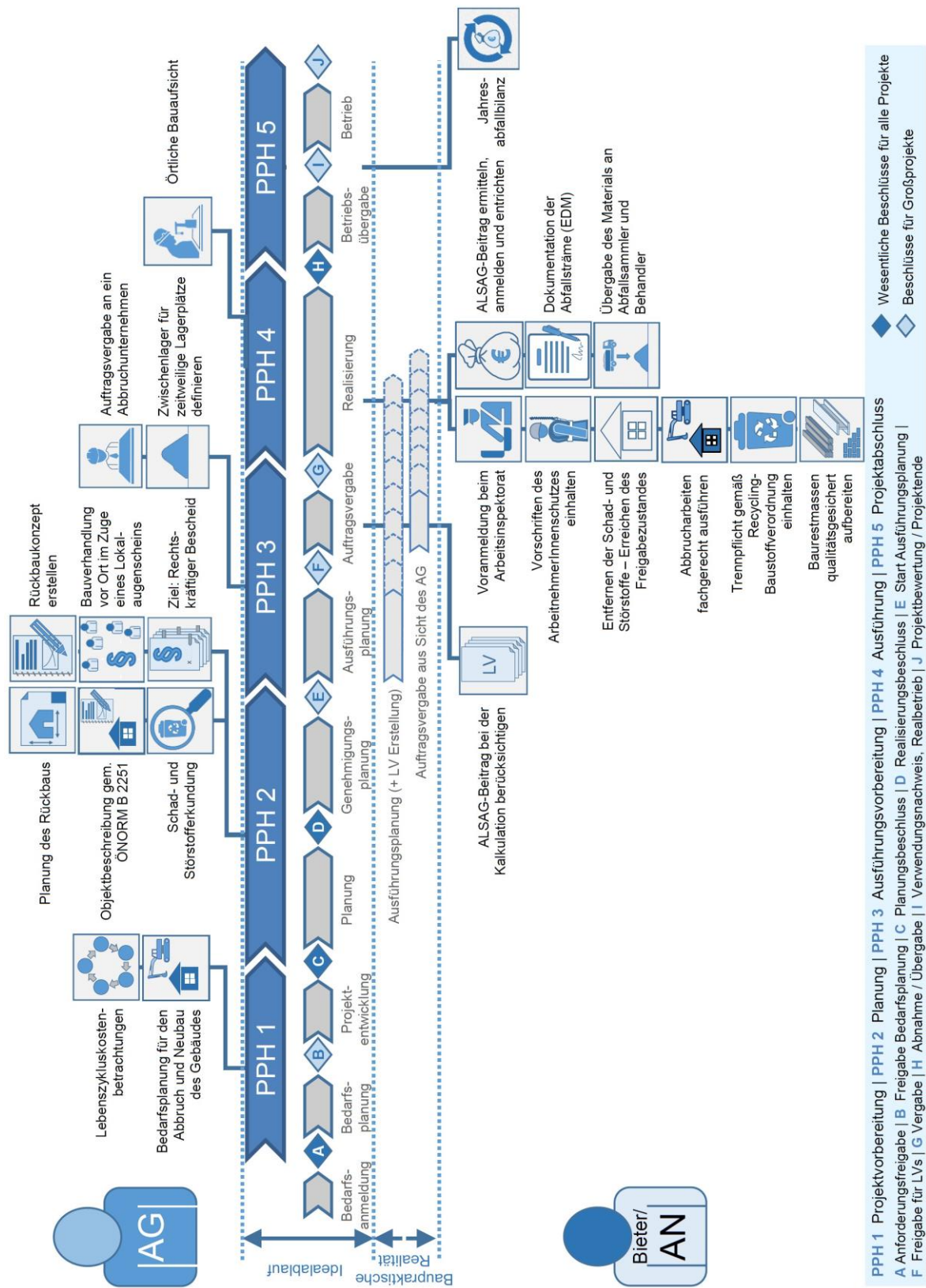


Bild 7.1 Projektphasen - Bodenaushub

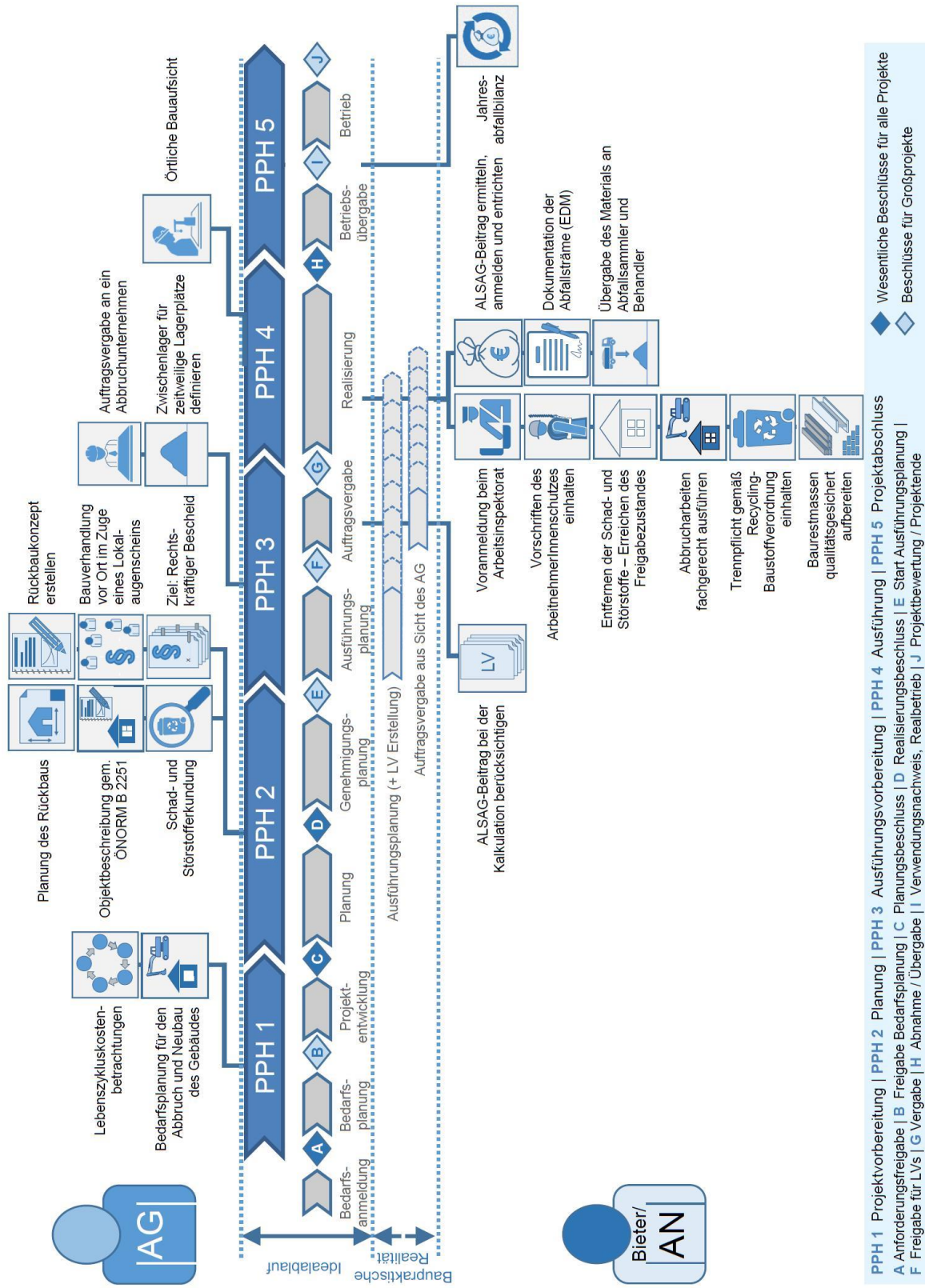


Bild 7.2 Projektphasen - Abbruch eines Gebäudes

7.2 Flowcharts

Zusammenfassend sind in Bild 7.3 und Bild 7.4 zwei Flowcharts dargestellt, welche einerseits den Ablauf für eine Bau- und Abbruchtätigkeit und andererseits die Verwertung oder Deponierung von Bodenaushubmaterial darstellen.

Handelt es sich um eine Bau- oder Abbruchtätigkeit und wurde diese vor dem 01.01.2016 genehmigt, angezeigt oder behördlich beauftragt, so besteht hier eine Ausnahme von der Rückbaudokumentation, welche mittels Formular A.10 zu dokumentieren ist. Wurde die Bau- oder Abbruchtätigkeit nach dem 01.01.2016 genehmigt, und handelt es sich um Linienbauwerke und Verkehrsflächen oder um Hochbauten oder Brücken mit weniger als 750 Tonnen Abbruch, so ist ebenso mit dem Formular A.10 die Ausnahme von der Rückbaudokumentation festzuhalten.

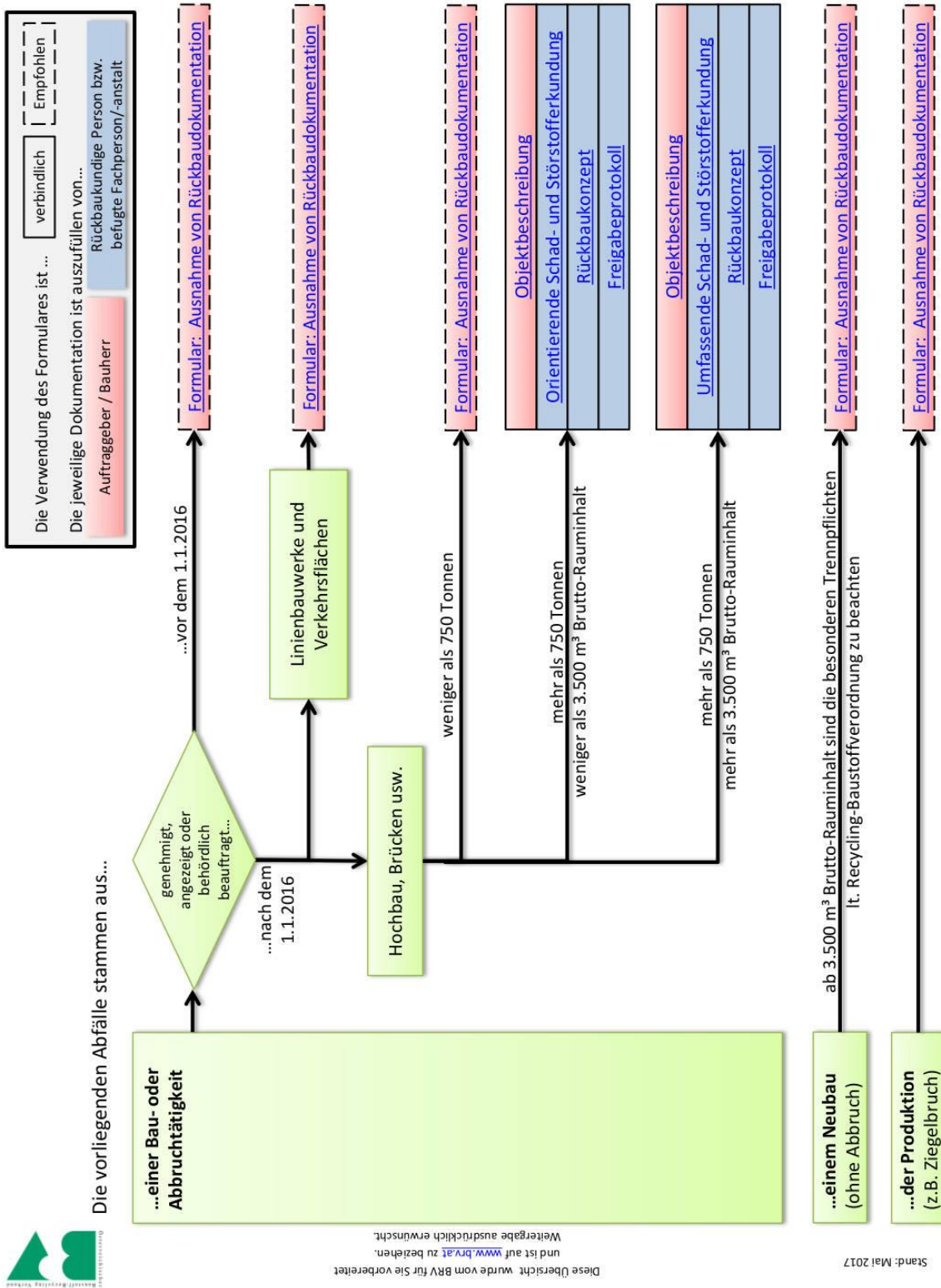
Bei Hochbauten mit mehr als 750 Tonnen Abbruch und weniger als 3.500 m³ Brutto-Rauminhalt ist eine Objektbeschreibung nach Anhang A.6, eine orientierende Schad- und Störstofferkundung nach Anhang A.7, ein Rückbaukonzept nach Anhang A.8 und ein Freigabeprotokoll nach Anhang A.9 zu erstellen. Handelt es sich um einen Rückbau mit mehr als 750 Tonnen Abbruch und mehr als 3.500 m³ Brutto-Rauminhalt, ist anstatt der orientierenden Schad- und Störstofferkundung eine umfassende Schad- und Störstofferkundung einer extern befugten Fachperson oder Fachanstalt durchzuführen.

Ausnahmen von der Rückbaudokumentation gelten zudem bei Neubauten, bei welchen kein Abbruch durchgeführt wird und bei Abfällen, welche bei der Produktion, wie beispielsweise Ziegelbruch, anfallen.

Bei Bodenaushubmaterial kann, wie in Bild 7.4 dargestellt, entweder eine Verwertung oder Deponierung erfolgen. Erfolgt eine Verwertung, gilt die grundsätzliche Unterscheidung ob das anfallende Bodenaushubmaterial mehr oder weniger als 2.000 Tonnen aufweist. Bei weniger als 2.000 Tonnen nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial kann von der Kleinmengenregelung Gebrauch gemacht werden. Bei mehr als 2.000 Tonnen muss eine grundlegende Charakterisierung des Materials durchgeführt werden, um die Qualität des Materials zu bestimmen. In Abhängigkeit der Qualitätsklasse darf das Material entsprechend eingebaut werden. Erfolgt ein Wiedereinbau auf der Baustelle, muss dokumentiert werden, dass das Bodenaushubmaterial nicht verunreinigt ist und es muss die Massenbilanz des ausgehobenen, des wieder eingebauten und des weggeschafften Materials aufgestellt werden.

Bei einer Deponierung eines nicht verunreinigten Bodenaushubmaterials von weniger als 2.000 Tonnen ist eine Abfallinformation und die Bestätigung des aushebenden Unternehmens zur Ablagerung von nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial nach Anhang A.14 und A.15 zu erstellen. Bei mehr als 2.000 Tonnen nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial sind analytische Untersuchungen des Materials erforderlich.

Bild 7.3 Flowchart für eine Bau- oder Abbruchtätigkeit¹⁶²



¹⁶² Österreichischer Baustoff-Recycling Verband: Formulare. <http://brv.at/formulare/>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018.

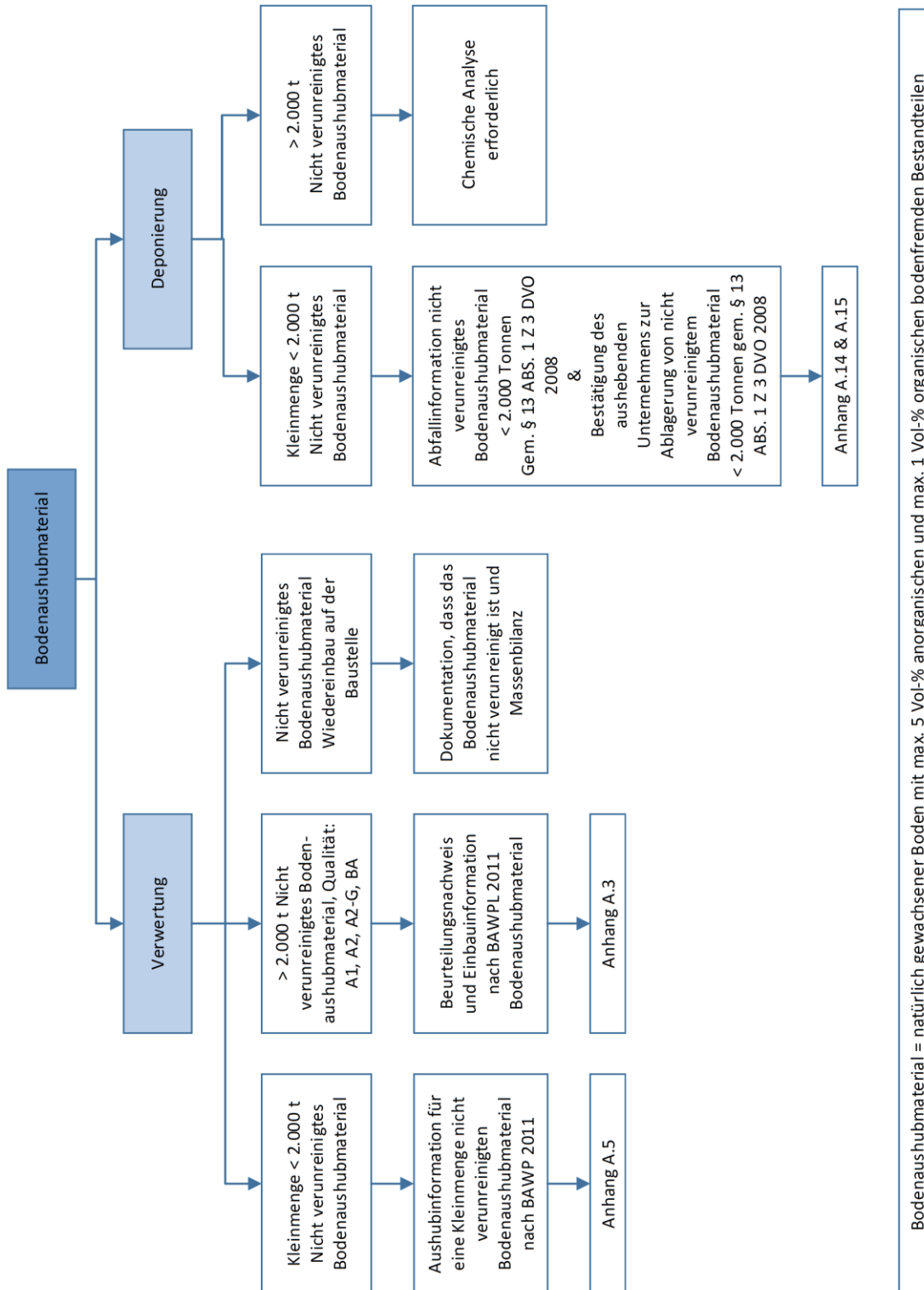


Bild 7.4 Flowchart für die Verwertung oder Deponierung von Bodenaushubmaterial

Bodenaushubmaterial = natürlich gewachsener Boden mit max. 5 Vol-% anorganischen und max. 1 Vol-% organischen bodenfremden Bestandteilen

7.3 Stakeholder und deren Aufgaben

In den nachfolgenden Punkten wird für den jeweiligen Stakeholder in der Bauwirtschaft ein Überblick über die zu setzenden Arbeitsschritte in Bezug auf die abfallrechtlichen Vorschriften gegeben. Dies sind der Bauwerber, der Planer, der Recycler und Deponiebetreiber, das Bau- Abbruch-, und Erdbauunternehmen, sowie die zuständigen Behörden.

Die bei Abbruch- und Aushubarbeiten anfallenden Baurestmassen sind im Allgemeinen getrennt zu erfassen. Der Bauwerber ist gemäß Abfallwirtschaftsgesetz Abfallbesitzer und Auftraggeber der Bau- bzw. Abbrucharbeiten.

Der Planer berät den Bauwerber bei allen Tätigkeiten für die Antragsstellung sowie bei der Umsetzung auf der Baustelle. Der erforderliche Bewilligungsbescheid für den Abbruch wird vom Bürgermeister als Baubehörde erster Instanz ausgestellt. Im Bescheid können Auflagen für den Abbruch festgelegt werden.

Bau- und Abbruchunternehmen sind für die fachmännische Durchführung des Rückbaus zuständig, sowie für die entsprechende Lagerung der Baurestmassen vor Ort und die erforderliche Nachweisführung der entsorgten Massen. Recycler und Deponiebetreiber sind nach der Übernahme der Baurestmassen für die fachgerechte Verwertung oder Deponierung der Abfälle zuständig.

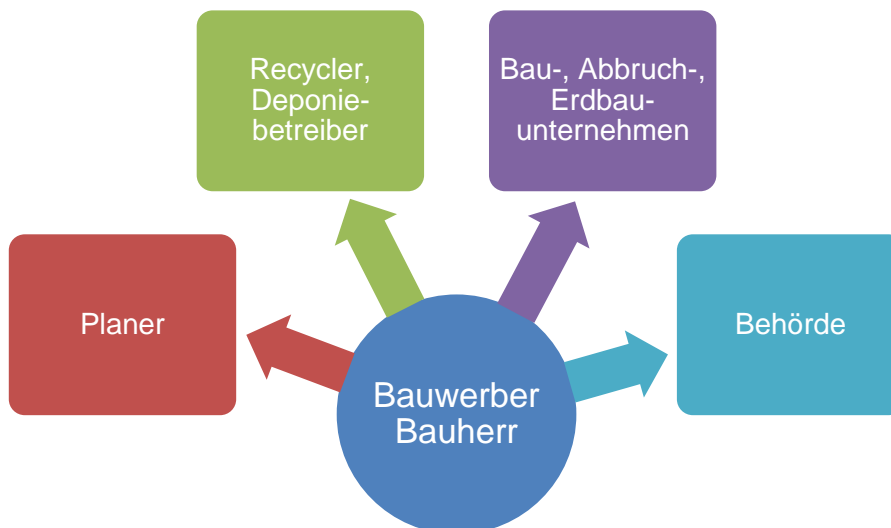


Bild 7.5 Stakeholder bei der Projektentwicklung von Bau- und Abbruchvorhaben¹⁶³

¹⁶³ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit: Der steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/04374056/DE>. Datum des Zugriffs: 16.06.2018.

7.3.1 Bauwerber bzw. Bauherr

Die Tabelle 12 gibt einen Überblick über die durchzuführenden Arbeitsschritte für den Bauwerber bei der Projektumsetzung.

Der erste Schritt für den Bauwerber sollte das Einholen von Informationen bei der Baubehörde sein, die als Ansprechpartner für Fragen in Hinblick auf die Einreichung für eine Bau- und Abbruchgenehmigung zur Verfügung steht. Im Zuge von Rückbauten oder Aushuben sind grundsätzlich alle Stoffe als Abfall zu betrachten. Der Bauherr ist nach dem Abfallwirtschaftsgesetz Abfallbesitzer und verpflichtet den anfallenden Abfall einem befugten Abfallsammler oder Abfallbehandler zu übergeben. Die Verpflichtung zur nachweislichen Übergabe wird in der Regel vom Bauherrn an ein Bau- oder Abbruchunternehmen übertragen.

Tabelle 12 Erforderliche Arbeitsschritte des Bauherrn für die Projektentwicklung¹⁶⁴

Arbeitsschritte - Bauherr	<ol style="list-style-type: none">1. Informationen einholen2. Einreichunterlagen erstellen3. Antrag an Behörde stellen4. Bauverhandlung - Bescheid mit Auflagen abwarten5. Maßnahmen vor dem Rückbau6. Abbruch / Abtrag / Aushub durchführen7. ALSAG-Beitrag ermitteln, anmelden und entrichten8. Dokumentation führen
---------------------------	---

Im zweiten Schritt sollen die Einreichunterlagen, auf Basis des § 32 des steiermärkischen Baugesetzes und der Recycling-Baustoffverordnung erstellt werden. Hierzu zählen unter anderem der Lageplan mit der Darstellung des geplanten Abbruchs oder Aushubs, die Objektbeschreibung mit der Berechnung der Bruttogeschossflächen, die Schad- und Störstofferkundung und das Rückbaukonzept, welches bei einem Abbruch ab 750 Tonnen verpflichtend ist. Zudem müssen über den Verbleib der Baurestmassen Angaben getroffen werden.

Daraufhin folgt die Einreichung der Unterlagen und die Antragstellung für das zu bewilligende Vorhaben. Im Bedarfsfall kann die Behörde technische Sachverständige beiziehen. Die Kosten hierfür hat der Bauwerber zu tragen.

¹⁶⁴ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit: Der steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/04374056/DE>. Datum des Zugriffs: 16.06.2018.

Nach der Bauverhandlung kann mit dem rechtskräftigen Bescheid der geplante Rückbau durchgeführt werden. Der Rückbau von Gebäuden muss von einem dafür befähigten Unternehmen durchgeführt werden. Der Abbruch, Abtrag oder Aushub muss derart ausgeführt werden, dass eine sortenreine Trennung möglich ist. Nach der Durchführung des Abbruchs ist der ALSAG-Beitrag zu ermitteln, anzumelden und zu entrichten.

7.3.2 Planer

Aufgabe des Planers ist im ersten Schritt, wie in Tabelle 13 aufgelistet, die fundierte Beratung des Bauherrn für die Durchführung des Abbruchs oder Aushubs. Hierzu zählen unter anderem Besprechungen bezüglich der Verpflichtungen des Bauherrn, welche in den Gesetzen verankert sind, wie zum Beispiel der ALSAG-Beitrag und die Aufgaben als Funktion des Abfallbesitzers. Grundlegende Überlegungen hinsichtlich des Regelablaufs des geplanten Rückbaus in Abhängigkeit des umbauten Raums und der Abbruchmasse sind zudem erforderlich.

Im zweiten Schritt erfolgt durch den Planer im Auftrag des Bauherrn die Erstellung der Einreichunterlagen sowie das Ansuchen um Baubewilligung und daraufhin die Planung des Rückbaus mit der Objektbeschreibung, der Schad- und Störstofferkundung und dem Rückbaukonzept.

Tabelle 13 Erforderliche Arbeitsschritte des Planers für die Projektabwicklung¹⁶⁵

Arbeitsschritte - Planer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bauwerber beraten und informieren 2. Einreichunterlagen im Auftrag des Bauwerbers für das Ansuchen um Bewilligung aufbereiten 3. Planung des Rückbaus 4. Auftragsvergabe 5. Örtliche Bauaufsicht
--------------------------	---

Im Zuge der darauffolgenden Auftragsvergabe unterstützt der Planer den Bauherrn bei der Ausschreibung. Als Hilfestellung für die Erstellung der Ausschreibung sei hier die Leistungsbeschreibung Hochbau mit der Leistungsgruppe 02 – „Abbruch des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort“ genannt.

¹⁶⁵ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit: Der steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/04374056/DE>. Datum des Zugriffs: 16.06.2018.

Mit der Angebotslegung ist seitens des Rückbauunternehmers der Nachweis der Befugnis für die Abbrucharbeiten vorzulegen. Für die Schad- und Störstofferkundung muss gegebenenfalls eine befugte Fachanstalt oder Fachperson beauftragt werden. Von enormer Wichtigkeit ist die Verankerung in der Ausschreibung, dass die Abfälle ordnungsgemäß getrennt werden müssen und einer Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt werden müssen. Die Arbeiten müssen ordnungsgemäß aufgezeichnet werden und vom Auftragnehmer an den Bauherrn übermittelt werden. Nach der Recycling-Baustoffverordnung sind sowohl Bauunternehmer als auch Bauherr für die Trennung der Abfälle verantwortlich.

Während der Durchführung des Rückbaus ist der Planer als örtliche Bauaufsicht für die Sicherstellung des ordnungsgemäßen Rückbaus und der Garantie der Kostenwahrheit zuständig.

7.3.3 Bau-, Abbruch- und Erdbauunternehmen

Das ausführende Unternehmen muss die Grundlagen des geordneten Rückbaus berücksichtigen. Es hat die Abbruchdokumente für den Bauwerber, sofern sie teilweise nicht vom Planer zur Verfügung gestellt werden, zu erstellen und zu übergeben. Hier ist wiederum der umbaute Raum und der anfallende Abfall ein wesentlicher Faktor ob eine Objektbeschreibung und eine umfassende Schadstofferkundung oder eine orientierende Schad- und Störstofferkundung erforderlich sind.

Tabelle 14 Erforderliche Arbeitsschritte des Bau-, Abbruch- und Erdbauunternehmens für die Projektabwicklung¹⁶⁶

Arbeitsschritte Bau-, Abbruch-, Erdbauunternehmen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des geordneten Rückbaus 2. Schad- und Störstofferkundung nach ÖNORM B 3151 3. Zwischenlager und zeitweilige Lagerplätze definieren 4. Entfernung der Schad- und Störstoffe – Erreichung des Freigabezustandes 5. Abbrucharbeiten fachgerecht ausführen 6. Baurestmassen qualitätsgesichert aufbereiten 7. Bodenaushub charakterisieren 8. Zulässige Geländeauffüllungen und bautechnische Schüttungen vornehmen 9. ALSAG-Beitrag ermitteln, anmelden und entrichten 10. Abfälle aufzeichnen/EDM
--	--

¹⁶⁶ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit: Der steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/04374056/DE>. Datum des Zugriffs: 16.06.2018.

Es muss gewährleistet sein, dass die Baurestmassen frei von Schad- und Störstoffen sind. Gegebenenfalls kann hier die freiwillige Durchführung einer Schad- und Störstofferkundung zielführend sein.

Für die Zwischenlagerung von Baurestmassen sind die Vorgaben für Zwischenlager, welche in Kapitel 5.7 erläutert wurden, einzuhalten. Zudem sind die zulässigen Zeitspannen für eine Zwischenlagerung gemäß AWG 2002 einzuhalten. Dies sind maximal drei Jahre für die Lagerung zur Aufbereitung oder Verwertung und maximal ein Jahr für die Beseitigung. Eine zeitweilige Lagerung im Baustellenbereich darf nur an dafür geeigneten Orten mit den entsprechenden Untergrundverhältnissen stattfinden und muss von der Behörde genehmigt sein.

Der erste Schritt bei einem Rückbau ist die Herstellung des Freigabezustandes durch die Entfernung aller Schad- und Störstoffe. Der Freigabezustand ist durch eine befugte Person oder Fachanstalt zu bestätigen.

Daraufhin können die weiteren Abbrucharbeiten unter Beachtung der Trennpflicht und Arbeitssicherheit durchgeführt werden und eine Aufbereitung der Baurestmassen zur Herstellung von qualitätsgesicherten Recycling-Baustoffen erfolgen. Die Aufbereitung kann mit mobilen Anlagen auf der Baustelle oder auf genehmigten Zwischenlagern erfolgen oder in stationären Anlagen durchgeführt werden. Für die Qualitätssicherung gibt es in Abhängigkeit der Produktionsstunden und erzeugten Massen unterschiedliche Verfahren.

Liegt Bodenaushub vor, so muss dieser charakterisiert werden, sodass dieser in Abhängigkeit der Qualitätsklasse einer Verwertung zugeführt werden kann. Hier sind die Vorgaben des BAWAP 2017 einzuhalten. Das Ergebnis der grundlegenden Charakterisierung wird im Beurteilungsnachweis dokumentiert. Ausnahmen von der Durchführung einer Charakterisierung mit der Kleinmengenregelung, sowie zulässige Geländeverfüllungen und Schüttungen sind im BAWAP 2017 verankert.

Abschließend ist der ALSAG-Beitrag in Abhängigkeit von der Abfallart zu ermitteln, anzumelden und zu entrichten, sofern keine Ausnahmen der Beitragspflicht angewendet werden können. Die Abfälle sind im elektronischen Register „EDM“ aufzuzeichnen.

7.3.4 Recycler und Deponiebetreiber

Für die Übernehmer von Abfällen ist die Durchführung eines geordneten Rückbaus die elementare Voraussetzung, damit hochwertige Recycling-Baustoffe hergestellt werden können.

Bei der Übernahme von Abfällen sind Begleitpapiere erforderlich. Dies sind einerseits die Abfallinformation mit den Angaben über Abfallart, Anfallsort, Abfallbesitzer und Abfallmenge und andererseits der Beurteilungsnachweis für Abfälle, die nicht im Anhang 2 der DVO 2008 gelistet

sind. Für gefährliche Abfälle ist auch die Übergabe eines Begleitscheins für gefährliche Abfälle erforderlich.

Tabelle 15 Erforderliche Arbeitsschritte des Recyclers und Deponiebetreibers für die Projektentwicklung¹⁶⁷

Arbeitsschritte - Recycler und Deponiebetreiber	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualitätssicherung 2. Übernahme von Baurestmassen auf einer Deponie 3. Baurestmassen qualitätsgesichert aufbereiten 4. Abfälle aufzeichnen / EDM 5. Deponierung der nicht verwertbaren Abfälle 6. ALSAG-Beitrag ermitteln, anmelden und entrichten
---	--

Daraufhin erfolgt die qualitätsgesicherte Aufbereitung von verwertbaren Abfällen und die Deponierung der nicht verwertbaren Abfälle. Die angefallenen Abfälle sind im EDM online aufzuzeichnen und der ALSAG-Beitrag ist entsprechend zu ermitteln, anzumelden und zu entrichten.

7.3.5 Behörden

Die Aufgabe der Behörden ist es, Bauwerber und deren Planer zum geplanten Bauvorhaben vor der Einreichung zu beraten. Dadurch wird ein schnelles und kostengünstiges Verfahren gewährleistet.

Nach der Einreichung der Unterlagen sind diese von der Baubehörde auf ihre Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen. Gegebenenfalls ist seitens der Baubehörde die Beiziehung eines technischen Sachverständigen erforderlich. Die Kosten dafür sind hier vom Bauwerber zu tragen. Sachverständige können neben abfallwirtschaftlichen Sachverständigen aus dem Bereich der Bodenmechanik und Geologie, der Wildbach- und Lawinerverbauung, des Brand-, Lärm- und Immissionsschutzes und der Medizin notwendig sein.

Je nach Komplexität des Vorhabens kann eine Vorabbegehung der Lokalität vor Ort mit dem Planer zielführend sein, sodass für die Bauverhandlung gegebenenfalls noch Änderungen oder Ergänzungen zu den Einreichunterlagen nachgereicht werden können.

¹⁶⁷ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit: Der steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/04374056/DE>. Datum des Zugriffs: 16.06.2018.

Tabelle 16 Erforderliche Arbeitsschritte der Behörden für die Projektentwicklung¹⁶⁸

Arbeitsschritte - Behörden	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auskunft für den Bauwerber 2. Prüfung der Einreichunterlagen gem. § 32 Stmk. Baugesetz 3. Einbinden von technischen Sachverständigen (projektabhängig) 4. Prüfung der örtlichen Gegebenheiten (projektabhängig) 5. Bauverhandlung mit Lokalaugenschein (projektabhängig) 6. Bescheid mit gegebenenfalls erforderlichen Auflagen erstellen
----------------------------	---

Bei der Bauverhandlung wird projektabhängig im Zuge eines Lokalaugenscheins die Lage vor Ort eruiert, sodass auf Basis der Einreichunterlagen ein Bescheid ausgestellt werden kann. Im Bescheid können entsprechende Auflagen definiert werden.

7.4 Beispiele für Verwertungswege von Bodenaushubmaterial

In den nachfolgenden Punkten wird anhand von Beispielen aus dem Hoch- und Tiefbau auf die Umsetzung der Rechtsmaterie im Hinblick auf die Abfalleigenschaft eingegangen.

7.4.1 Baugrubenaushub eines Einfamilienhauses

Für die Errichtung eines Einfamilienhauses auf einem unbebauten Grundstück wird für die Errichtung eines Kellers ein Baugrubenaushub, wie in Bild 7.6 und Bild 7.7 dargestellt, durchgeführt. Das Gebäude hat eine Außenabmessung von 12 Meter Länge und 8 Meter Breite. Der Baugrubenaushub weist eine Tiefe von 3 Meter auf und der Böschungswinkel für das nicht bindige Bodenmaterial wird mit 45 Grad Neigung ausgeführt. Die auszuhebende Kubatur errechnet sich somit zu 650,32 m³, wovon 324,00 m³ verwertet oder deponiert werden sollen und der Rest für die Hinterfüllung vorgesehen ist. Unter der Annahme einer Wichte von näherungsweise 2,0 Tonnen pro Kubikmeter ergibt sich ein Gesamtaushubgewicht

¹⁶⁸ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit: Der steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/04374056/DE>. Datum des Zugriffs: 16.06.2018.

von rund 1300 Tonnen, wovon 648 Tonnen einer Verwertung oder Depo-
nierung zugeführt werden müssen.

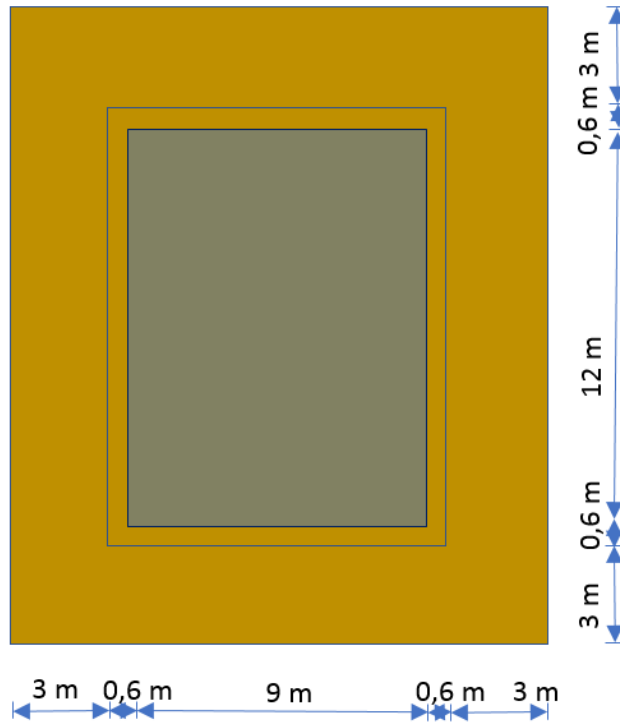


Bild 7.6 Baugrubenaushub eines Einfamilienhauses – Grundriss

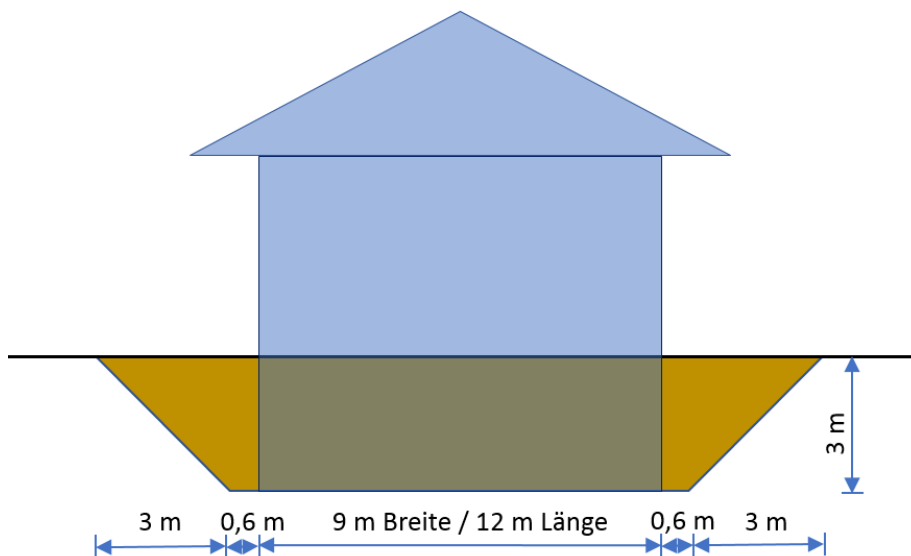


Bild 7.7 Baugrubenaushub eines Einfamilienhauses - Schnitt

Beim Aushub fallen somit weniger als 2.000 Tonnen Bodenaushubmate-
rial an, am Standort sind keine schadstoffrelevanten Ereignisse oder ge-
werbliche Vornutzungen, welche auf eine mögliche Verunreinigung des

Bodens schließen lassen, bekannt. Während der Durchführung des Aushubs wurden keine augenscheinlichen Verunreinigungen wahrgenommen.

Da es sich um ein nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial handelt, kann dieses für den Wiedereinbau auf der Baustelle verwendet werden. Eine Dokumentation, dass das Bodenaushubmaterial nicht verunreinigt ist, sowie die Berechnung einer Massenbilanz müssen durchgeführt werden.

Für die Verwertung der Kleinmenge ist vom Abfallerzeuger eine „Aushubinformation für Kleinmenge Bodenaushubmaterial“ gemäß A.3 zu erstellen. Vom Erdbau- oder Bauunternehmen ist das Material zu beschreiben und zu bestätigen, dass im Zuge des Aushubs keine Verunreinigungen erkennbar waren. Eine Verwertung der Kleinmenge im Grundwasser oder unmittelbar darüber ist nicht zulässig.

Da die Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes 2017 eingehalten werden, besteht keine ALSAG-Beitragspflicht.

Soll das Material einer Deponierung zugeführt werden, ist die Bestätigung des aushebenden Unternehmens zur Ablagerung von nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial gemäß DVO 2008 (Anhang A.14) und die Abfallinformation für nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial gemäß DVO 2008 (A.15) erforderlich.

7.4.2 Baugrubenaushub für eine Wohnanlage mit Tiefgarage

Für den Baugrubenaushub einer Wohnanlage mit den Außenabmessungen von 20 Meter Breite und 30 Meter Länge müssen 1.600 m³ Bodenaushubmaterial einer Verwertung oder Deponierung zugeführt werden. Damit resultiert ein Gesamtgewicht des Aushubs von ca. 3.200 Tonnen.

Hiermit fallen mehr als 2.000 Tonnen Bodenaushubmaterial an und eine grundlegende Charakterisierung mit dem Resultat eines Beurteilungsnachweises ist erforderlich, sodass eine Verwertung im Zuge des Bundes-Abfallwirtschaftsplanes erfolgen kann. Im Zuge der grundlegenden Charakterisierung wird die Qualitätsklasse des Bodenaushubmaterials festgestellt. Das Bodenaushubmaterial darf nur für jene Einsatzbereiche verwendet werden, die für die jeweilige Qualitätsklasse erlaubt sind. Bild 7.8 stellt zusammenfassend die zulässigen Einsatzbereiche der unterschiedlichen Qualitätsklassen dar.

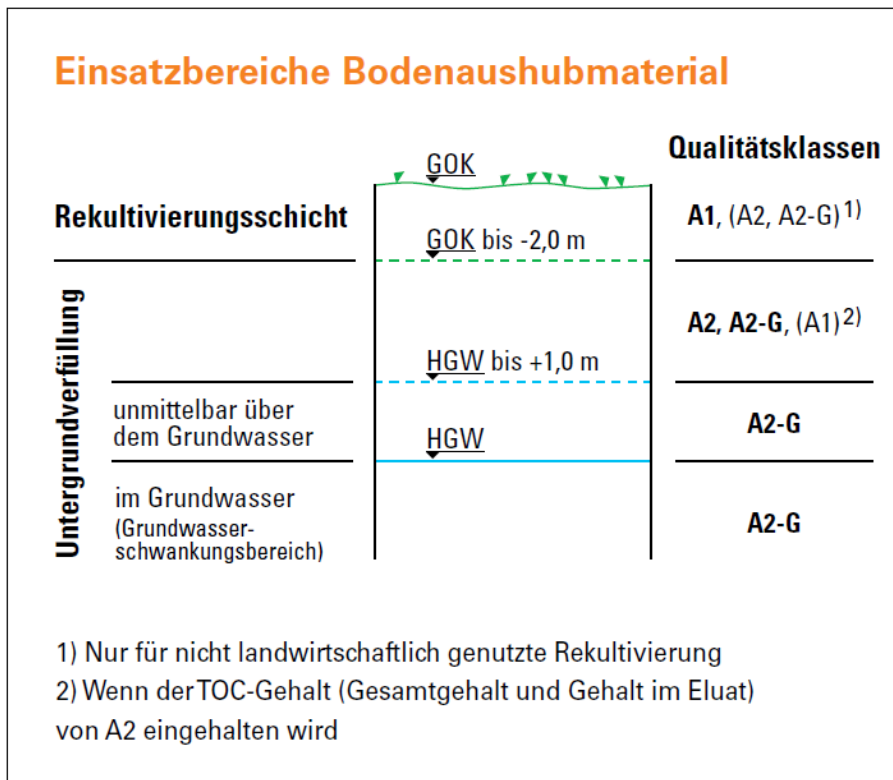


Bild 7.8 Einsatzbereiche von Bodenaushubmaterial¹⁶⁹

Wird das Bodenaushubmaterial im Zuge einer Untergrundverfüllung verwertet, ist eine Einbauinformation zur Verwertung von mehr als 2.000 Tonnen nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan, welche in Anhang A.3 beigefügt ist, zu erstellen.

7.4.3 Hinterfüllung einer Künette und einer Grube

Im Zuge einer Baumaßnahme wird eine Künette hergestellt, welche wie in Bild 7.9 dargestellt wieder hinterfüllt und abschließend asphaltiert wird. Der Grundwasserspiegel liegt mehr als einen Meter unter der Künettensohle. Die Verfüllung der Künette kann unter gegebenen Umständen mit Material der Qualitätsklasse A2 erfolgen, wenn der Bereich der Künette abschließend asphaltiert wird. Da die Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplans eingehalten werden, besteht keine ALSAG-Beitragspflicht.

¹⁶⁹ WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen – Verwertung und Entsorgung., S. 20

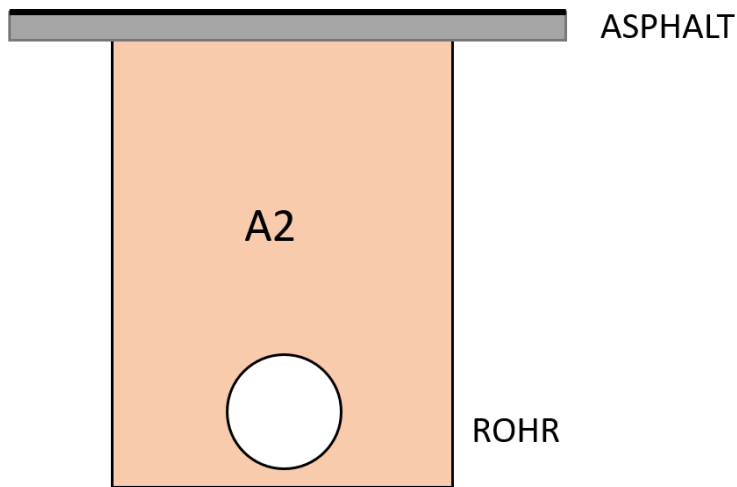


Bild 7.9 Verfüllung einer Künette mit Material der Qualitätsklasse A2

Eine Baugrube soll mit Bodenaushubmaterial hinterfüllt werden. Der Grundwasserspiegel befindet sich wie in Bild 7.10 dargestellt im Baugrubenbereich. Für die Hinterfüllung darf nun im Grundwasser und bis einen Meter darüber lediglich Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A2-G verwendet werden. Zu beachten ist, dass als Grundwasserspiegel, das höchste Level des Grundwassers, hervorgerufen durch Grundwasserschwankungen, anzunehmen ist.

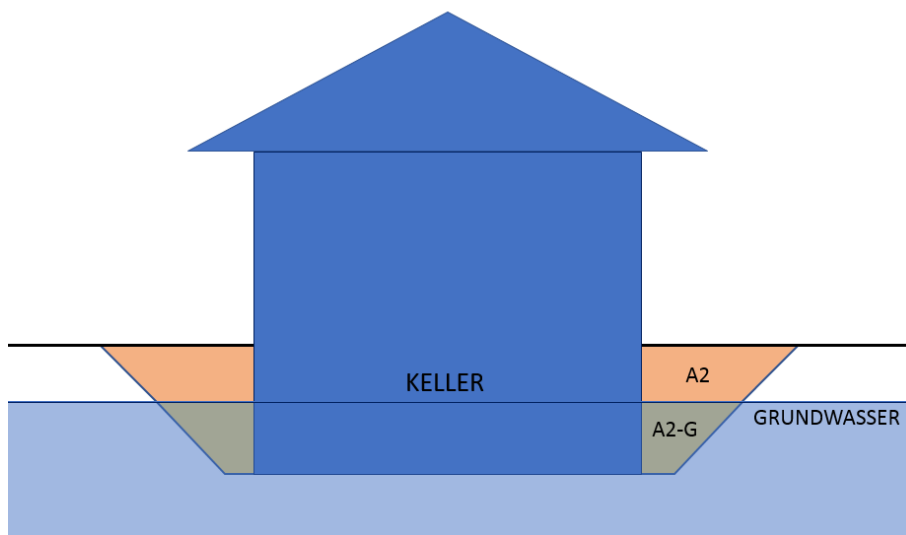


Bild 7.10 Baugrubenhinterfüllung mit vorhandenem Grundwasserspiegel

7.4.4 Verwertung der Qualitätsklasse BA

Handelt es sich um Bodenaushubmaterial oder Bodenbestandteile mit Hintergrundbelastung der Qualitätsklasse BA, darf dieses Material zur Untergrundverfüllung und zur Bodenrekultivierung nur in Bereichen verwendet werden, die eine vergleichbare Belastungssituation aufweisen, wie in Bild 7.11 dargestellt. Diese Verwertungsmaßnahme ist mit der örtlich zuständigen Abfallbehörde abzustimmen.

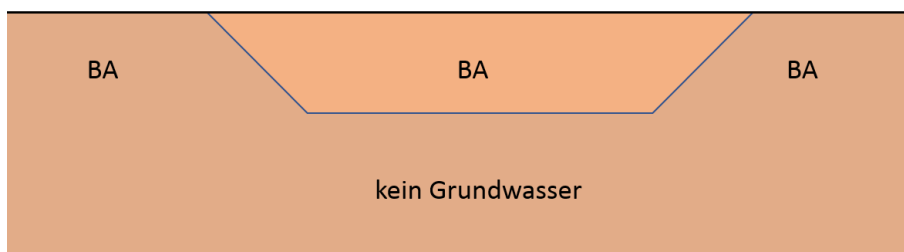


Bild 7.11 Geländehinterfüllung mit Material der Qualität BA

7.5 Beispiele für Verwertungswege von Baurestmassen

Nachfolgend werden Beispiele für die Verwertung von Baurestmassen auf Basis der Recycling-Baustoffverordnung aufgezeigt. Dies erfolgt unter Berücksichtigung der Flowcharts für die Verwertung von Baurestmassen.

7.5.1 Abbruch eines Einfamilienhauses

Ein Einfamilienhaus mit Satteldach, wie in Bild 7.12 und Bild 7.13 dargestellt, soll unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen abgerissen werden. Für die Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen vor der Abbruchtätigkeit ist der Brutto-Rauminhalt, sowie die Gesamttonnage der Abfälle zu ermitteln.

Die Ermittlung des Brutto-Rauminhalts, welche nach der ÖNORM B 1800:2013 durchgeführt wird, ist in Tabelle 17 dargestellt. Der Gesamtbrutto-Rauminhalt beträgt 1.041 m^3 und ist somit geringer als 3.500 m^3 .

Die Berechnung des Gesamtabfallaufkommens, welche in Tabelle 18 aufgelistet ist, wurde mit den Lastannahmen gemäß ÖNORM EN 1991-1-1:2017 durchgeführt. Für die näherungsweise Berechnung bleiben etwaige Fenster- und Türöffnungen unberücksichtigt. Der Gesamtabfall hat ein Gewicht von insgesamt rund 404 Tonnen.

Somit ist der Bruttorauminhalt geringer als 3.500 m^3 und das Gewicht des anfallenden Abfalls geringer als 750 Tonnen. Auf Basis dieser Werte sind

gemäß dem Flowchart für eine Bau- und Abbruchtätigkeit (Bild 7.3) die entsprechenden Maßnahmen zu ermitteln. Für den Abriss des Einfamilienhauses ist somit keine Dokumentation des Rückbaus erforderlich und die Ausnahme mit dem Formular in Anhang A.10 festzuhalten.

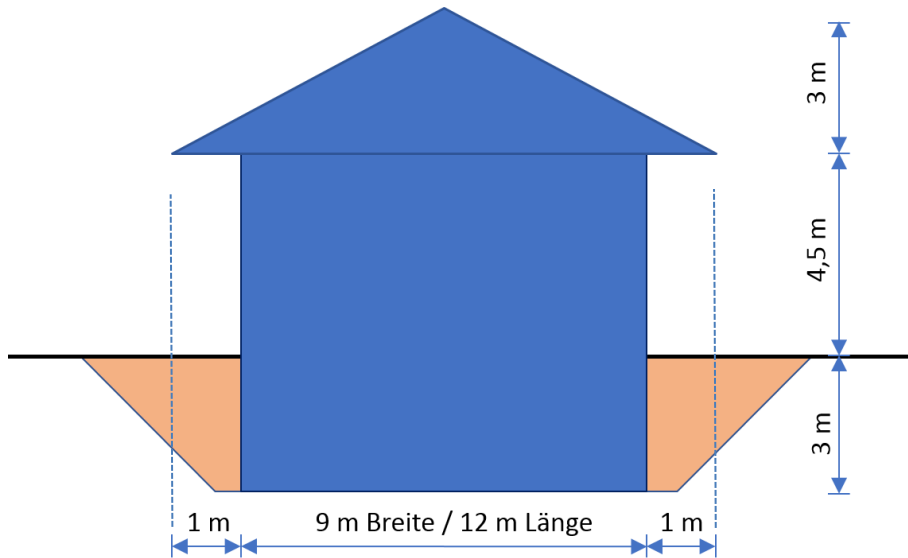


Bild 7.12 Beispiel Abriss eines Einfamilienhauses – Schnitt

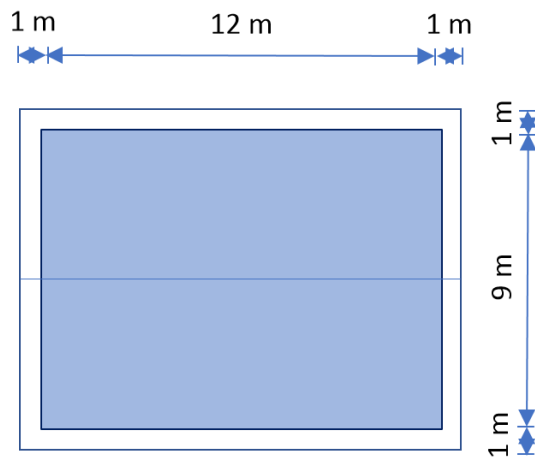


Bild 7.13 Beispiel Abriss eines Einfamilienhauses – Grundriss

Tabelle 17 Berechnung des Bruttorauminhalts

Bauteil	Berechnung [m]	Summe [m³]
Kellergeschosse und Obergeschosse	$9,0 \times 12,0 \times (3,0 + 4,5)$	810,0
Dach	$11,0 \times 14,0 \times 3,0 \times (1/2)$	231,0
Gesamtbruttorauminhalt		1041,0

Tabelle 18 Berechnung des Gesamtabfalls des Einfamilienhauses

Bauteil	Berechnung [m]	Summe [t]
Bodenplatte Keller, Stahlbeton	9,0 m x 12,0 m x 0,25 m x 2,5 t/m ³	67,5
Kellerwände, Stahlbeton	(9,0 m + 12,0 m + 8,5 m + 11,5 m) * 0,25 m x 2,75 m x 2,5 t/m ³	70,5
Geschossdecken, Stahlbeton	9,0 m x 12,0 m x 0,20 m x 2,5 t/m ³ x 2	108,0
Tragende Außenwände, Hochlochziegel verputzt	(9,0 m + 12,0 m + 8,5 m + 11,5 m) x 4,5 m x 0,35 t/m ²	64,6
Tragende Innenwände, Hochlochziegel	(12 x 2) x 2,5 m x 0,35 t/m ²	21,0
Zwischenwände, Gipskarton	0,035 t/m ² x 18 m x 2,5 m x 2	3,2
Fußbodenaufbau	0,20 t/m ³ x 12 m x 9 m * 2	43,2
Dachkonstruktion	$\sqrt{(5,5^2 + 3,0^2)} \times 14,0 \text{ m} \times 2 \times 0,100 \text{ t/m}^2$	17,5
Dachdeckung, Ziegel	$\sqrt{(5,5^2 + 3,0^2)} \times 14,0 \text{ m} \times 2 \times 0,050 \text{ t/m}^2$	8,8
Abfall gesamt		404,3

Unabhängig von der Ausnahme der Rückbaudokumentation sind vor der Ausschreibung bzw. vor der Einholung des Angebots Festlegungen der Verwertung und Entsorgung zu treffen. Nach der Ausschreibung und vor dem maschinellen Rückbau ist die Entfernung von gefährlichen Abfällen durchzuführen und die Schad- und Störstofffreiheit in Rücksprache mit dem ausführenden Unternehmen abzustimmen. Daraufhin kann mit dem maschinellen Rückbau begonnen werden. Die in der Recycling-Baustoffverordnung festgelegten Hauptbestandteile sind im Zuge des Abbruchs voneinander zu trennen. Grundsätzlich sind Bodenaushubmaterial, mineralische Abfälle, Holzabfälle, Ausbausphalt, Metallabfälle, Siedlungsabfälle und Kunststoffabfälle zu separieren.

7.5.2 Abbruch einer Lagerhalle

Eine Lagerhalle deren Tragkonstruktion aus Stahl besteht und auf einer Stahlbetonfundamentierung errichtet wurde, soll abgerochen werden. Sowohl die Wände als auch das Dach sind mit einem zweischaligen Trapezblech verschalt bzw. eingedeckt.

Bild 7.14 und Bild 7.15 stellen das Tragkonzept im Grundriss und im Schnitt dar. Auf Basis der Lastaufstellung der statischen Berechnungen

bei der Errichtung der Halle wurde das Gewicht des Abfalls ermittelt, wie in Tabelle 19, Tabelle 20 und Tabelle 21 dargestellt.

Der Gesamtbruttorauminhalt der Halle beträgt 3.600 m^3 . Das Gewicht des Abfalls ergibt gesamt $614,7 \text{ Tonnen}$. Unter diesen Voraussetzungen können aus dem Flowchart für eine Bau- und Abbruchtätigkeit (Bild 7.3) die zu treffenden Maßnahmen vor dem Abbruch ermittelt werden. Da der Bruttorauminhalt mehr als 3.500 m^3 beträgt, ist eine Objektbeschreibung vor der Ausschreibung bzw. vor Einholung eines Angebots gemäß Anhang A.6 zu erstellen. Zudem ist eine umfassende Schad- und Störstofferkundung erforderlich. Nach der Ausschreibung der durchzuführenden Arbeiten und vor dem maschinellen Rückbau ist im Auftrag des Bauherrn ein Rückbaukonzept von einer befugten Fachperson oder Fachanstalt zu erstellen (Anhang A.8) und nach der Entfernung der identifizierten Schad- und Störstoffe gemäß Rückbaukonzept der Freigabestatus mittels Freigabeprotokoll (Anhang A.9) zu bestätigen. Daraufhin kann mit dem maschinellen Rückbau begonnen werden. Im Zuge des Abbruchs sind die Hauptbestandteile voneinander zu trennen.

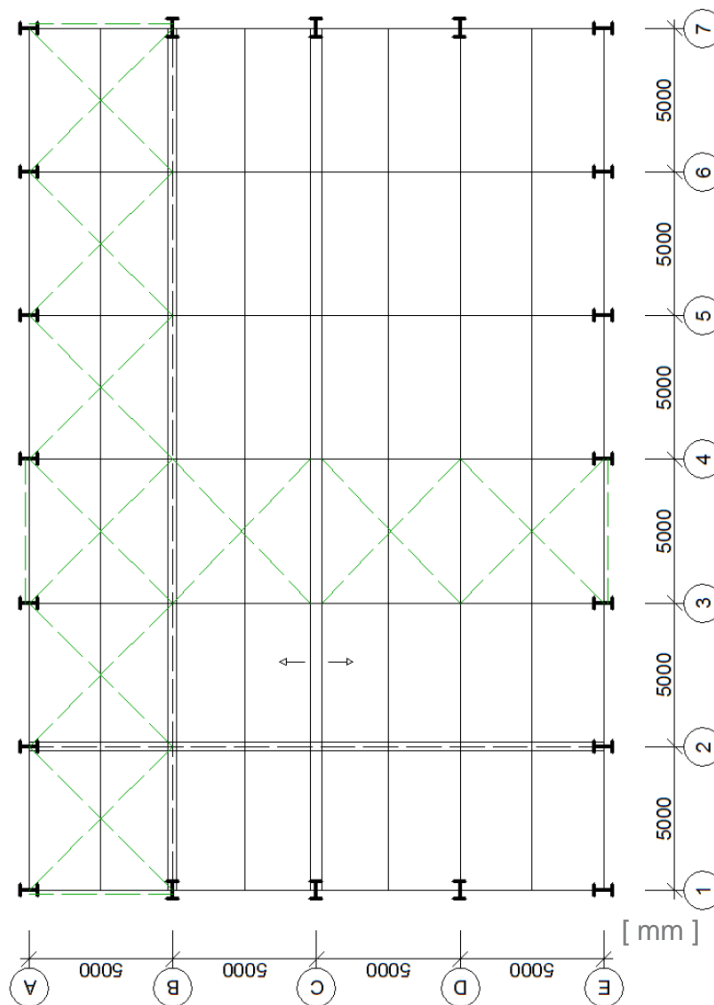


Bild 7.14 Grundriss –Tragsystem Lagerhalle

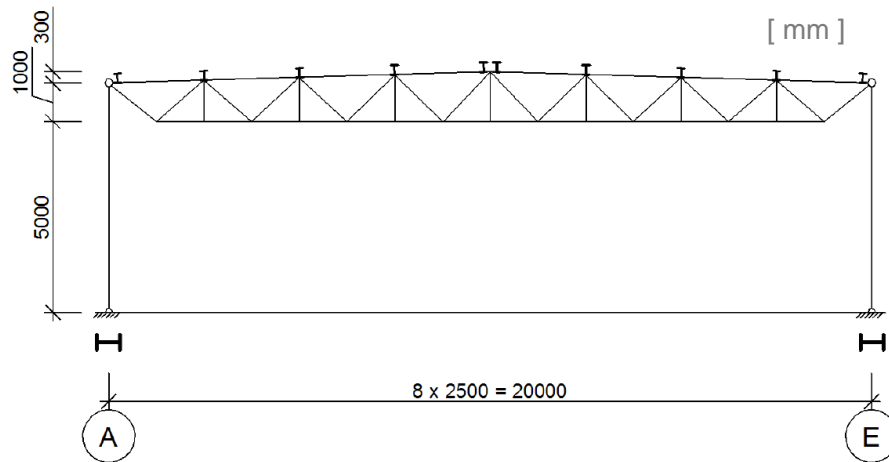


Bild 7.15 Schnitt Lagerhalle

Tabelle 19 Lastaufstellung - Eigengewicht Dach

Dach	Last
Zweischaliges Trapezblech mit Dämmung	$g_1 = 0,20 \text{ kN/m}^2$
Pfetten und Dachverbände	$g_1 = 0,12 \text{ kN/m}^2$
Dachbinder	$g_1 = 0,25 \text{ kN/m}^2$
Summe	$g_D = 0,57 \text{ kN/m}^2$

Tabelle 20 Lastaufstellung - Eigengewicht Wand

Wand	Last
Zweischaliges Trapezblech	$g_1 = 0,18 \text{ kN/m}^2$
Wandriegel	$g_1 = 0,12 \text{ kN/m}^2$
Summe	$g_W = 0,30 \text{ kN/m}^2$

Tabelle 21 Berechnung des Gesamtabfalls der Lagerhalle

Bauteil	Berechnung	Summe [t]
Punktfundamente unter den Stützen und Frostschräge	$0,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m} \times (20,0 \text{ m} + 30,0 \text{ m}) \times 2 \times 2,5 \text{ t/m}^3$	187,5
STB-Platte	$20 \text{ m} \times 30 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} \times 25 \text{ t/m}^3$	375,0
Wände	$(20 \text{ m} + 30 \text{ m}) \times 2 \times 6,0 \text{ m} \times 0,030 \text{ t/m}^2$	18,0
Dach	$20 \text{ m} \times 30 \text{ m} \times 0,057 \text{ t/m}^2$	34,2
Abfall gesamt		614,7

7.5.3 Herstellung von Recycling-Baustoffen

Für die Erzeugung von Recycling-Baustoffen ist der Abfall bei der Übernahme im Zuge einer visuellen Kontrolle zu prüfen, ob dieser für die Herstellung von Recycling-Baustoffen brauchbar ist. Insbesondere sind unzulässige Vermischungen von Abfällen zu prüfen. Die Qualitätssicherung bei der Herstellung von Recycling-Baustoffen gemäß Recycling-Baustoffverordnung ist sicherzustellen. Das Ziel hierbei ist einen Recycling-Baustoff mit der höchsten Qualitätsklasse U-A zu erzeugen, der bei Übergabe vom Hersteller an einen Dritten ein Ende der Abfalleigenschaft erreicht, womit eine Gleichwertigkeit bei der Verwendung mit einem Primärrohstoff erreicht wird.

8 Zusammenfassung und Ausblick

In Zuge dieser Arbeit wurde ein Überblick über die aktuell gültigen rechtlichen Rahmenbedingungen in der Abfallwirtschaft mit direktem Bezug auf das Bauwesen gegeben. Es wurde auf eine anschauliche und nachvollziehbare Darstellung der komplizierten Rechtsmaterie geachtet.

Nach einer Situationsanalyse zur Abfallwirtschaft in Österreich wurde mit dem Abfallwirtschaftsgesetz und den in diesem Zusammenhang gültigen Verordnungen, der elementare, rechtliche Rahmen erläutert. Daraufhin folgten die Behandlungsgrundsätze für Aushubmaterial, welche im Wesentlichen im Bundes-Abfallwirtschaftsplan definiert sind und die Behandlungsgrundsätze für Bau- und Abbruchabfälle, für welche die Recycling-Baustoffverordnung die rechtlichen Rahmenbedingungen schafft. Danach wurde über die Altlastensanierung und das Altlastensanierungsgesetz ein Überblick gegeben. Die Umsetzung der rechtlichen Vorschriften wurde anhand von Beispielen am Schluss aufgezeigt. Flowcharts für die zwei wesentlichen Materialien „Bodenaushub“ und „Bau- und Abbruchabfälle“ wurden in diesem Kapitel dargestellt und erläutert. Entsprechende Formulare, welche die tägliche Arbeit bei der Abwicklung von Bauvorhaben erleichtern, sind im Anhang beigefügt.

Wie in vielen Bereichen auch außerhalb des Bauwesens unterliegt die Rechtsmaterie der Abfallwirtschaft einem stetigen Wandel. Es ist unabdingbar sich hier stets mit den Aktualisierungen auseinander zu setzen.

Speziell die ALSAG-Beitragspflicht und die damit verbunden möglichen Kosten können bei nicht Berücksichtigung oder nicht korrekter Handhabung hohe Kosten verursachen, mit der Folge eines finanziellen Schadens für das Unternehmen. Der ALSAG-Beitrag ist und bleibt ein Brennpunkt. Vor allem deswegen ist es unabdingbar zu wissen, welcher Abfall im Zuge der Bautätigkeit anfällt und ob dieser betragsfrei verwertet oder deponiert werden kann. Im Zweifel ist es notwendig entsprechende Experten auf diesem Gebiet vor der Baumaßnahme beizuziehen und mit den Behörden zweifelhafte Punkte vorweg abzuklären.

9 Literaturverzeichnis

- Abfallbilanzverordnung, BGBl. II Nr. 497/2008
- Abfallnachweisverordnung, BGBl. II Nr. 341/2012
- Abfallverzeichnisverordnung, BGBl. II Nr. 570/2003 idF 498/2008
- Abfallwirtschaftsgesetz 2002. AWG 2002, BGBl. I Nr. 102/2002 idF 70/2017
- Altlastensanierungsgesetz. ALSAG, BGBl. Nr. 299/1989 idF 58/2017
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit: Regelablauf eines Rückbaus. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at>. Datum des Zugriffs: 05.05.2018
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit: Der steirische Baurestmassen-Leitfaden 2016. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at/cms/ziel/04374056/DE>. Datum des Zugriffs: 16.06.2018
- Baustoff-Recycling Verband: Merkblatt - Zwischenlager für Baurestmassen. Wien, 2018
- BMF: Altlastenbeitrag. <https://www.bmf.gv.at/zoll/fuer-unternehmen/altlastenbeitrag/altlastenbeitrag.html#Beitragsschuldner>. Datum des Zugriffs: 15.05.2018
- BMF: Alb4III-2017 Formular. https://service.bmf.gv.at/service/apply/formulare/show_mast.asp?s=Alb4. Datum des Zugriffs: 15.05.2018
- BMNT. <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/behandlung-verwertung/bodenaushub/formulare.html>. Datum des Zugriffs: 05.05.2018
- BMNT: Altlasten-GIS. https://secure.umweltbundesamt.at/altlasten-service/map_public.xhtml. Datum des Zugriffs: 06.05.2018
- BMNT: Begleitscheinformular gemäß Abfallnachweisverordnung. https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/behandlung-verwertung/gefaehrliche-abfaelle/bs_formular.html. Datum des Zugriffs: 08.06.2018
- BMNT: Deponieverordnung - Formulare. <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/abfall-altlastenrecht/awg-verordnungen/deponievo.html>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018
- BMNT: BAWP 2017. Teil 1. Wien, 2017
- Deponieverordnung 2008. DVO 2008, BGBl. II Nr. 39/2008 idF 291/2016

- Festsetzungsverordnung gefährliche Abfälle, BGBl. II Nr. 227/1997 idF 178/200
- GRETZMACHER, G.; ROSENBERGER, R.: Abfallbilanzverordnung für die Bauwirtschaft. Merkblatt. Wien, 2011
- KASPER, T.: ALSAG Novelle 2017 – 1. Erfahrungen. Arcotel Wimberger, Wien, 2018
- NIEDERHUBER, M.: Ausgewählte ALSAG-Fälle im Recyclingbereich. Arcotel Wimberger, Wien, 2018
- Österreichischer Baustoff-Recycling Verband: Formulare. <http://brv.at/formulare/>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018
- Recycling-Baustoffverordnung. RBV, BGBl. II Nr. 181/2015 idF 290/2016
- STARKE, R.: Recycling-Baustoffe gemäß Bundes-Abfallwirtschaftsplan 2017. Arcotel Wimberger, Wien, 2018
- Umweltbundesamt: Abfallwirtschaftsgesetz. <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/altlasten/gesetze/awg/>. Datum des Zugriffs: 19.05.2018
- Vereinigung der österreichischen Richterinnen und Richter: Stufenbau der Rechtsordnung. <https://richtervereinigung.at/justiz/rechtssystem/stufenbau-der-rechtsordnung/>. Datum des Zugriffs: 04.05.2018
- WESTERMAYER, A.: Abfallbilanzverordnung für Baubetriebe. Leitfaden zur elektronischen Datenerfassung, 2011
- WESTERMAYER, A.; ROSENBERGER, R.: Baurestmassen - Verwertung und Entsorgung. Leitfaden zum richtigen Umgang mit Baurestmassen auf Baustellen. Wien, 2017
- Wirtschaftskammer Österreich - Geschäftsstelle Bau: ALSAG FLOW-CHART. https://www.wko.at/branchen/stmk/gewerbe-handwerk/bau/ALSAG-Flowchart_final.pdf. Datum des Zugriffs: 14.06.2018
- WKO: Baurestmassen-Nachweisformular. https://www.wko.at/branchen/gewerbe-handwerk/bau/Baurestmassen-Nachweisformular__Stand_Juni_2010.pdf. Datum des Zugriffs: 06.06.2018

A Anhang

A.1 Baurestmassennachweis-Formular¹⁷⁰

Baurestmassennachweis-Formular

für nicht gefährliche Abfälle, für das Kalenderjahr 20____ (Jahr eintragen)



vom Auftragnehmer auszufüllen: Nr. _____ Datum: _____

Auftraggeber: _____	Auftragnehmer (ggf. Firmenstempel):
Bauvorhaben: _____	
Anfallort (Baustelle) Straße, PLZ, Ort _____	

Stoffgruppe	Abfallart (Schlüsselnr. lt. AbfallverzeichnisVO Anlage 5 bzw. ÖN S 2100) – zutreffende ankreuzen ¹⁾
Aushubmaterial (siehe umseitige Erläuterungen)	A) Verwertung von nicht kontaminiertem Bodenaushubmaterial ²⁾ <input type="checkbox"/> Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung (31411-29) <input type="checkbox"/> Bodenaushubmaterial Klasse A1 (31411-30) z. B. für landwirtschaftliche Rekultivierungsschichten <input type="checkbox"/> Bodenaushubmaterial Klasse A2 (31411-31) z. B. für Anschüttungen, Verfüllungen <input type="checkbox"/> Bodenaushubmaterial Klasse A2G (31411-32) z. B. für Verwertung auch im Grundwasserschwankungsbereich B) Deponierung von Aushubmaterial <input type="checkbox"/> Bodenaushubdeponie: Bodenaushub: Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung (31411-29) ³⁾ <input type="checkbox"/> Inertabfalldeponie: Bodenaushub: Inertabfallqualität (31411-33) ³⁾ <input type="checkbox"/> Baurestmassendeponie: überunreinigte Böden (31423-36), sonstige verunreinigte Böden (31424-37) <input type="checkbox"/> Reststoffdeponie: überunreinigte Böden (31423-36), sonstige verunreinigte Böden (31424-37) <input type="checkbox"/> Massenabfalldeponie: überunreinigte Böden (31423-36), sonstige verunreinigte Böden (31424-37)
Bauschutt	<input type="checkbox"/> Bauschutt – keine Baustellenabfälle (31409) z. B. auch Aushubmaterial, nicht gefährlich, mit mehr als 50 Vol.-% Baurestmassen
Betonabbruch	<input type="checkbox"/> Betonabbruch (31427)
Asphaltaufruch	<input type="checkbox"/> Bitumen, Asphalt (54912) <input type="checkbox"/> Straßenaufbruch (31410)
Holz	<input type="checkbox"/> Bau- und Abbruchholz (17202)
Metalle	<input type="checkbox"/> NE-Metallschrott, NE-Metalleballagen (35315) <input type="checkbox"/> Eisen- und Stahlabfälle verunreinigt (35103)
Baustellenabfälle	<input type="checkbox"/> Baustellenabfälle – kein Bauschutt (91206) <input type="checkbox"/> Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, hausmüllähnliche Abfälle (91101) <input type="checkbox"/> Verpackungsmaterial und Kartonagen (91201)
Sonstige, oben nicht angeführte Abfälle	<input type="checkbox"/> Abfallart: _____ Schlüsselnummer: _____ lt. AbfVerzVO, Anlage 5 _____

1) nur eine Abfallart je Formular ankreuzen, 2) Alle angeführten Abfallarten können ohne weitere Untersuchung auf allen Deponieklassen gemäß Punkt B) abgelagert werden, 3) Ablagerung auf höherwertigen Deponie(unter)klassen als angegeben ist zulässig.

Verbleib der Baurestmassen:

Verbleib der Baurestmassen	Bezeichnung laut AbfallnachweisVO (Zutreffendes ankreuzen)	Masse in Tonnen	Übernehmer (Firma) bzw. Standort der Anlage, Deponie bzw. Bauvorhaben
Wiedereinbau	<input type="checkbox"/> Einsatz für Baumaßnahmen (einschließlich technischer Schüttungen) R5d <input type="checkbox"/> Rekultivierung R10b <input type="checkbox"/> Verfüllung R10c		
Recyclinganlage	<input type="checkbox"/> Aufbereitung von mineral. Baurestmassen R5c		
Sortieranlage	<input type="checkbox"/> Trennung für die Verwertung R5a <input type="checkbox"/> Trennung für die Beseitigung D9a		
Zwischenlager	<input type="checkbox"/> Sammlung und Lagerung für die Verwertung R13a <input type="checkbox"/> Sammlung und Lagerung für die Beseitigung D15a		
Deponie	<input type="checkbox"/> Ablagerung in oder auf dem Boden D1		
Verbrennungsanlage	<input type="checkbox"/> Hauptverwendung als Brennstoff oder andere Mittel zur Energiegewinnung R1 <input type="checkbox"/> Verbrennung an Land D10 (z. B. Behandlung von gefährlich kontaminierten Böden vor der Deponierung)		
stoffliche Verwertung	<input type="checkbox"/> Verwertung von Metallen und Metallverbindungen R4 <input type="checkbox"/> Verwertung organischer Stoffe R3 (z. B. Papier-, Karton-, Kunststoffverpackungen)		
sonstiges			
Summe pro Jahr:		0	

¹⁷⁰ WKO: Baurestmassen-Nachweisformular. https://www.wko.at/branchen/gewerbe-handwerk/bau/Baurestmassen-Nachweisformular__Stand_Juni_2010.pdf. Datum des Zugriffs: 06.06.2018.

Erläuterungen zum Baurestmassennachweis-Formular

1) Allgemeines

Das vorliegende Baurestmassen-Nachweis-Formular wurde von der Geschäftsstelle Bau (Bundesinnung Bau und Fachverband der Bauindustrie) erstellt und mit der zuständigen Sektion des Lebensministeriums (BMLFUW) abgestimmt. Es kann gegenüber dem Auftraggeber/Bauherrn als Nachweis der Erfüllung der Baurestmassentrennungsverordnung und der Abfallnachweisverordnung verwendet werden. Sofern ein Auftragnehmer gemäß Abfallbilanzverordnung aufzeichnen muss, ist es zweckmäßig, den Nachweis über den Auszug aus den elektronischen Aufzeichnungen zu führen. **Für gefährliche Abfälle sind Begleitscheine zu verwenden.**

Der Auftraggeber/Bauherr kann dieses Formular als Nachweis der Erfüllung der Baurestmassen-Trennungs-Verordnung sowie der Abfallnachweisverordnung gegenüber den Behörden verwenden. Da jeder Abfallbesitzer von den Aufzeichnungspflichten betroffen ist, muss somit auch jeder Subunternehmer Nachweise im Sinne des Formulars bzw. einen Auszug aus den elektronischen Aufzeichnungen erbringen. Das heißt, dass auch in einer „Subunternehmer-Kette“ jeder Subunternehmer als Abfallbesitzer die Nachweise den Behörden erbringen können muss. In diesem Sinne sollte ein Subunternehmer die ausgefüllten Baurestmassennachweise seinem Auftraggeber in Kopie übergeben. Die Baurestmassennachweise müssen somit von allen Subunternehmern bis hinauf zum Auftraggeber nachvollziehbar sein.

Gesetzliche Grundlagen/Normen:

- Abfallbilanzverordnung 497/2008
- Abfallnachweisverordnung 2003, BGBl. II 618/2003
- Abfallverzeichnisverordnung, BGBl. II 570/2003 idgF
- Abfallwirtschaftsgesetz 2002, BGBl. I 102/2002 idgF
- Altlastensanierungsgesetz, BGBl. 299/1989 idgF
- Baurestmassentrennungsverordnung, BGBl. 259/1991
- Bundesabfallwirtschaftsplan 2006
- Deponieverordnung, BGBl. 39/2008 idgF
- ÖNORM S 2100, Stand 01.10.2005

2) Hinweise zur Verwendung des Formulars

Fortlaufende Aufzeichnungen:

Gemäß § 17 AWG 2002 sind Aufzeichnungen über Art, Menge, Herkunft und Verbleib von Abfällen für **jedes Kalenderjahr** fortlaufend zu führen.

Eigenes Formular für jede Schlüsselnummer:

Für jede Abfallart ist ein eigenes Formular zu verwenden (z. B. Betonabbruch, SNR 31427). Somit sind für den Abfallnachweis einer Baustelle mehrere Formulare erforderlich.

Wer ist Auftragnehmer?

Auftragnehmer im Sinne dieses Nachweises ist jedes Unternehmen (auch jeder Subunternehmer), bei dessen Tätigkeit Baurestmassen anfallen und das die Verfügungsgewalt über den anfallenden Abfall hat.

Abfallart:

In der Tabelle „Abfallart“ ist die zutreffende Abfallart anzukreuzen. ACHTUNG: Bitte nur eine Abfallart je Formular ankreuzen!

Erläuterungen zur Stoffgruppe Aushubmaterial:

- Aushubmaterial ist in diesem Formular der Oberbegriff für Bodenaushubmaterial, Erdaushub, sowie nicht gefährliches Aushubmaterial mit mehr als 50 % Baurestmassen.
- Begriffsdefinitionen:
 - **Bodenaushubmaterial** (lt. AbfVerzVO und ALSAG): Material, das durch Ausheben oder Abräumen von im

Wesentlichen natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund – auch nach Umlagerung – anfällt, sofern der Anteil an bodenfremden Bestandteilen, z. B. mineralischen Baurestmassen, nicht mehr als 5 Vol.-% beträgt und keine mehr als geringfügigen Verunreinigungen, insbesondere mit organischen Abfällen, vorliegen. Die bodenfremden Bestandteile müssen bereits vor dem Aushub im Boden oder Untergrund vorhanden sein.

- **Erdaushub** (lt. ALSAG): Material mit bodenfremden Bestandteilen, das durch Ausheben oder Abräumen anfällt, sofern der überwiegende Massenanteil Boden oder Erde ist (Anteil an bodenfremden Bestandteilen z. B. Baurestmassen bis 49 %).
- Die Zuordnung von Bodenaushubmaterial für die Verwertung gemäß Punkt A) erfolgt entsprechend Bundesabfallwirtschaftsplan 2006 Pkt. 5.2.14.1.
- Bodenaushubmaterial, das der Verwertung zugeordnet wurde (Spezifizierungen 29–32), kann auch auf einer entsprechenden Deponie abgelagert werden.
- Aushubmaterial, nicht gefährlich, mit über 50 Vol.-% Baurestmassen ist der SN 31409 (Stoffgruppe „Bauschutt“) zuzuordnen. Hinweis: für die Ablagerung dieses Aushubmaterials auf Baurestmassendeponien muss es sich beim Anteil der Baurestmassen um mineralische Baurestmassen (z. B. Bauschutt) handeln.
- **Kleinmengenregelung für Verwertung:** Nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial kann bis zu einer Menge von 2000 t ohne analytische Beurteilung der Spezifikation 29 zugeordnet werden.
- **Kleinmengenregelung für Deponierung:** Für nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial eines Bauvorhabens ist bis 2000 t keine grundlegende Charakterisierung erforderlich (gemäß Deponieverordnung 2008).

Massenangabe:

Die Massenangabe entspricht dem bei Beendigung des Bauvorhabens oder am Stichtag (31.12. d. J.) der Aufnahme vorhandenen Wert. In einem Nachweis ist eine Masse nur einmal zu erfassen. Z. B. Zwischenlagerung, wenn die künftige Einbaustelle unbestimmt ist, oder als Wiedereinbau, wenn eine definitive Einbaustelle vorliegt.

Verbleib der Baurestmassen:

Wenn in der Spalte „Verbleib der Baurestmassen“ mehrere Punkte zutreffen, ist die mengenmäßige Aufteilung auf die zutreffenden Behandlungsarten vorzunehmen. Die Gesamtmasse in Tonnen ist zu summieren und in der Spaltenübersicht anzugeben.

Aufbewahrungsdauer:

Die Baurestmassen-Nachweis-Formulare sind, vom Tag der letzten Eintragung an gerechnet, mindestens sieben Jahre aufzubewahren.

Verbleib „Zwischenlager“ gemäß ALSAG:

Bei Zwischenlager für Deponierung: bis 1 Jahr beitragsfrei.
Bei Zwischenlager für Verwertung: bis 3 Jahre beitragsfrei.

Elektronische Aufbewahrung:

Sofern Aufzeichnungen elektronisch geführt werden, sind diese auf Verlangen der Behörde in Formaten von marktüblichen Tabellenkalkulations- oder Datenbankprogrammen zur Verfügung zu stellen. Auf Verlangen sind die Daten in Papierform vorzulegen.

A.2 Begleitscheinformular für gefährlichen Abfall¹⁷¹

BEGLEITSCHIN FÜR GEFÄHRLICHEN ABFALL gemäß den §§ 8 bis 14 Abfallnachweisverordnung 2012 (ANV 2012)				Seite 1
Abfallart	Abfallcode	Spez.	Masse in kg	
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
(Leerzeilen für Korrektur)				
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
Übergabe	Gefährlicher Abfall übergeben von			
	Name _____	Identifikationsnummer <input style="width: 95%;" type="text"/>	Begleitscheinnummer <input style="width: 95%;" type="text"/>	Jahr <input style="width: 95%;" type="text"/>
	Anschrift _____	Datum des Transportbeginns <input style="width: 95%;" type="text"/>		
	Absendeort (PLZ) _____	Tag	Monat	Jahr
	_____ Bestätigung			
Transport	Name _____	Personen-GLN <input style="width: 95%;" type="text"/>		
	Anschrift _____	_____ Bestätigung		
	Art des Transports			
	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/> 1= Straße <input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/> 2= Schiene <input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/> 3= Wasserweg <input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/> 4= Luftweg <input style="width: 30px; height: 20px;" type="checkbox"/> 5= kombinierter Transport			
Übernahme	Gefährlicher Abfall übernommen von			
	Name _____	Identifikationsnummer <input style="width: 95%;" type="text"/>	Begleitscheinnummer <input style="width: 95%;" type="text"/>	Jahr <input style="width: 95%;" type="text"/>
	Anschrift _____	Datum des Empfangs <input style="width: 95%;" type="text"/>		
	Empfangsort (PLZ) _____	Tag	Monat	Jahr
	_____ Bestätigung			
Bemerkungen				

¹⁷¹ BMNT: Begleitscheinformular gemäß Abfallnachweisverordnung. https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/behandlung-verwertung/gefahrlche-abfaelle/bs_formular.html. Datum des Zugriffs: 08.06.2018.

Streckengeschäft	Weiterer Abfallsammler																									
	Name _____	Personen-GLN	<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																							
Anschrift _____ _____																										

Streckengeschäft	Weiterer Abfallsammler																									
	Name _____	Personen-GLN	<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																							
Anschrift _____ _____																										

Streckengeschäft Empfänger	Gefährlicher Abfall übernommen von																																																																								
	Name _____	Identifikationsnummer	Begleitscheinnummer	Jahr																																																																					
	Anschrift _____ _____	<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																								<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																								<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																							
Empfangsort (PLZ) _____				Datum des Empfangs																																																																					
	_____			<table border="1" style="width: 100%; height: 15px;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <small>Tag Monat Jahr</small>																																																																					
	Bestätigung																																																																								

Hinweise zum Ausfüllen dieses Begleitscheines:

1. Für jede Abfallart ist grundsätzlich ein gesonderter Begleitschein auszufüllen. (Werden mehrere Abfallarten auf einem Transportpapier (Begleitschein) angegeben, sind pro Abfallart eine gesonderte Begleitscheinnummer und die jeweilige Masse des Abfalls eindeutig verknüpft anzugeben.)
2. Der Übergeber behält für seine Nachweisführung eine Abschrift oder Durchschrift des Begleitscheins. Der Begleitschein muss beim Transport mitgeführt und dem Übernehmer übergeben werden. Der Übernehmer bestätigt die ordnungsgemäße Übernahme der gefährlichen Abfälle und behält den Begleitschein für seine Nachweisführung. Der Übernehmer übermittelt eine Abschrift oder Durchschrift des Begleitscheins an den Übergeber. Abschriften oder Durchschriften von Begleitscheinen sind zu kennzeichnen.
3. Der Übernehmer hat die Begleitscheindaten innerhalb von sechs Wochen elektronisch im Wege des Registers (edm.gv.at) zu melden.
4. Ausnahme: Sind mehrere Übernehmer/ Übergeber beteiligt (Streckengeschäft) und wird die Erleichterung für Streckengeschäfte in Anspruch genommen (§ 13 ANV 2012) so ist der erste Übernehmer auf Seite 1 des Begleitscheines anzugeben, alle weiteren Abfallsammler und der Empfänger sind auf der Rückseite des Begleitscheinformulars (Seite 2) aufzulisten; die Meldung der Begleitscheindaten (Punkt 3 der Hinweise) hat durch den Empfänger zu erfolgen.
5. Sind verschiedene Transportleute beteiligt, so hat der zweite und jeder weitere Transporteur die vorgeschriebenen Angaben unter der Rubrik „Bemerkungen“ zu machen.

A.3 Formular für die Einbauinformation¹⁷²

EINBAUINFORMATION ZUR VERWERTUNG VON MEHR ALS 2.000 TONNEN NICHT VERUNREINIGTEM BODENAUSHUBMATERIAL GEMÄß BUNDESABFALLWIRTSCHAFTSPLAN 2011



lebensministerium.at

Eindeutige Kennung (zB Nummer):	Projektbezeichnung:
Bauherr in dessen Namen der Einbau des Bodenaushubmaterials erfolgt ist (Name und Anschrift):	
GLN (falls im eRAS registriert):	
Ansprechpartner / Kontakt:	
Ort des Einbaus (Adresse):	
Grundstücksnummer(n), KG:	Höchster Grundwasserstand (HGW) in Meter unter Geländeoberkante:
Standort – GLN (bei registrierten Standorten):	
Beschreibung des Vorhabens , bei dem das Bodenaushubmaterial eingebaut wurde:	
Begründung der ökologischen und/oder technischen Nützlichkeit der Rekultivierungs- oder Verfüllungsmaßnahme:	

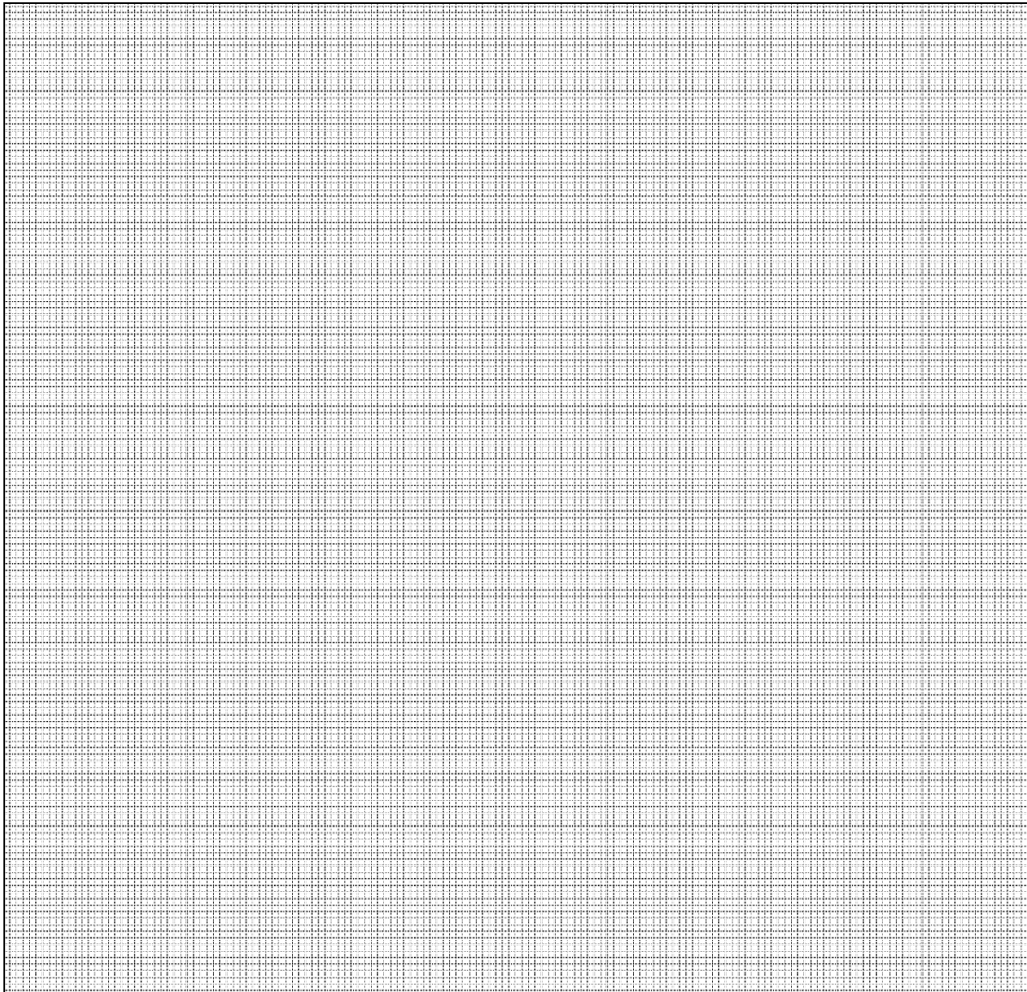
¹⁷² BMNT. <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/behandlung-verwertung/bodenaushub/formulare.html>. Datum des Zugriffs: 05.05.2018.

Beschreibung der konkreten Verwertungsmaßnahme(n):

<input type="checkbox"/> Es wurde eine Untergrundverfüllung mit nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial durchgeführt			
Tiefenstufen des Einbaus unter Geländeoberkante: von bis Meter		Eingebaute Kubatur in [m³]:	Eingebaute Masse*) in [t]:
Qualitätsklasse des eingebauten Bodenaushubmaterials: <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A2-G <input type="checkbox"/> BA			
Kennung des zugehörigen Beurteilungsnachweises (BN)	Ausstellungsdatum des BN:	Name der befugten Fachperson oder Fachanstalt:	
<input type="checkbox"/> Es wurde eine Untergrundverfüllung im oder unmittelbar über dem Grundwasser mit nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial der Qualitätsklasse A2-G durchgeführt			
Tiefenstufen des Einbaus unter Geländeoberkante: von bis Meter		Eingebaute Kubatur in [m³]:	Eingebaute Masse*) in [t]:
Kennung des zugehörigen Beurteilungsnachweises (BN)	Ausstellungsdatum des BN:	Name der befugten Fachperson oder Fachanstalt:	
<input type="checkbox"/> Es wurde eine landwirtschaftliche Rekultivierungsschicht mit nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial aufgebaut			
Tiefenstufen des Einbaus unter Geländeoberkante: von bis Meter		Eingebaute Kubatur in [m³]:	Eingebaute Masse*) in [t]:
Qualitätsklasse des eingebauten Bodenaushubmaterials: <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> BA			
Kennung des zugehörigen Beurteilungsnachweises (BN)	Ausstellungsdatum des BN:	Name der befugten Fachperson oder Fachanstalt:	
<input type="checkbox"/> Es wurde eine nicht landwirtschaftliche Rekultivierungsschicht mit nicht verunreinigtem Bodenaushubmaterial aufgebaut			
Tiefenstufen des Einbaus unter Geländeoberkante: von bis Meter		Eingebaute Kubatur in [m³]:	Eingebaute Masse*) in [t]:
Qualitätsklasse des eingebauten Bodenaushubmaterials: <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> A2-G <input type="checkbox"/> BA			
Kennung des zugehörigen Beurteilungsnachweises (BN)	Ausstellungsdatum des BN:	Name der befugten Fachperson oder Fachanstalt:	

*) wenn nicht näher bekannt, ist zur Ermittlung der Aushubmasse **1,8t/m³** als Dichte anzunehmen

Schematische Einbauskeizze des Einbauortes



Bestätigung des Bauherrn, in dessen Namen der Einbau durchgeführt wird:

- Bei der Herstellung einer Rekultivierungsschicht wurden die Anforderungen der „**Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen**“ des Fachbeirates für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz, Arbeitsgruppe Bodenrekultivierung umgesetzt
- Bei Durchführung der Verwertungsmaßnahme waren **keine Verunreinigungen** mit Schadstoffen (Mineralöle, Benzin etc.) sowie keine mehr als sehr geringfügigen Verunreinigungen mit bodenfremden Bestandteilen wie anorganische Baurestmassen oder organische Abfälle zu beobachten

_____ Datum

_____ Unterschrift des Bauherrn, in dessen Auftrag der Einbau erfolgt

A.4 Erforderliche Qualität¹⁷³

Tabelle 80: Erstanalyse Boden – Gesamtgehalte

Parameter [mg/kg TM]	Qualitätsklasse A1	Qualitätsklasse A2-G	Qualitätsklasse A2	Qualitätsklasse BA
Arsen (als As)	20 ⁵	30	30	50/200 ^{5,6}
Blei (als Pb)	100 ⁵	100	150	150/500 ^{5,6}
Cadmium (als Cd)	0,5 ^{1,5}	1,1	1,1	2/4 ^{5,6}
Chrom gesamt (als Cr)	90 ⁵	90	90	300/500 ^{5,6}
Cobalt (als Co)	50 ⁵	30	50	50 ⁵
Kupfer (als Cu)	60 ⁵	60	90	100/500 ^{5,6}
Nickel (als Ni)	60 ⁵	55	60	100/500 ^{5,6}
Quecksilber (als Hg)	0,5 ⁵	0,7	0,7	1/2 ^{5,6}
Zink (als Zn)	150 ⁵	300	450	500/1.000 ^{5,6}
BTEX ⁸	0,5	1	1	1
KW-Index	50/100/200 ^{2,4}	20 ⁷	50/100/200 ²	50/100/200 ^{2,4}
PAK (16 Verbindungen)	2	2	4	4
PAK (Benz[a]pyren)	0,2	0,2	0,2	0,4
PCB (7 Verbindungen) ⁸	0,1	0,1	0,1	1
TOC (als C)	- ³	5.000 ⁷	10.000 ³	10.000 ^{3,4}

¹ 1 mg/kg TM bei einem pH-Wert ≥ 6 ; pH-Wert nach ÖNORM L 1083

² 50 mg/kg TM gilt für Bodenaushub und -material mit TOC ≤ 5.000 mg/kg TM

100 mg/kg TM gilt für Bodenaushub und -material mit TOC > 5.000 mg/kg TM und ≤ 20.000 mg/kg TM

200 mg/kg TM gilt für Bodenaushub und -material mit TOC > 20.000 mg/kg TM

³ Für Material zur Bodenrekultivierung gelten die Kennwerte der Rekultivierungsrichtlinie, wobei sich diese auf den Einbauzustand beziehen.

⁴ Für humus- und torfhaltiges Bodenaushubmaterial können im Einzelfall in Abstimmung mit der zuständigen Abfallbehörde Ausnahmen festgelegt werden.

⁵ Zur Verwertung als landwirtschaftliche Rekultivierungsschicht (Klasse A1) oder als landwirtschaftliche Rekultivierungsschicht in Bereichen vergleichbarer Belastungssituation (Klasse BA) ist für jede Feldprobe zusätzlich der Gesamtgehalt in der Fraktion < 2 mm zu untersuchen.

⁶ Ist für Bodenaushubmaterial der Gehalt eines Schadstoffes geogen bedingt, gilt der höhere Grenzwert.

⁷ Im Einzelfall kann in Abstimmung mit der Behörde ein TOC Gesamtgehalt bis zu 10.000 mg/kg TM festgelegt werden. In diesem Fall beträgt der Grenzwert für den KW-Index 100 mg/kg TM.

⁸ nur bei Verdacht zu untersuchen

¹⁷³ BMNT: BAWP 2017, Teil 1.

Tabelle 81: Erstanalyse Boden - Gehalte im Eluat

Parameter [mg/kg TM]	Qualitätsklasse A1	Qualitätsklasse A2-G	Qualitätsklasse A2	Qualitätsklasse BA
pH-Wert ⁵	4	6,5-9,5	Kennwert: 4,5-9,5 ⁴	Kennwert: 4,5-9,5 ⁴
elektrische Leitfähigkeit ⁵ [mS/m]	50	50	50	150
Abdampfrückstand	1	5.000	1	1
Aluminium (als Al)	1	1	1	1
Antimon (als Sb)	1	0,06	1	1
Arsen (als As)	0,3	0,1	0,3	0,5
Barium (als Ba)	10	5	10	10
Blei (als Pb)	0,3	0,1	0,3	0,5
Cadmium (als Cd)	0,03	0,03	0,03	0,05
Chrom gesamt (als Cr)	0,3	0,3	0,3	0,5
Cobalt (als Co)	1	0,1	1	1
Eisen (als Fe)	1	1	1	1
Kupfer (als Cu)	0,6	0,6	0,6	2
Molybdän (als Mo)	0,5	0,35	0,5	0,5
Nickel (als Ni)	0,4	0,2	0,4	0,4
Quecksilber (als Hg)	0,01	0,01	0,01	0,01
Selen (als Se)	0,1	0,1	0,1	0,1
Silber (als Ag)	0,2	0,2	0,2	0,2
Zink (als Zn)	4	4	4	4
Zinn (als Sn)	2	0,5	2	2
Ammonium (als N)	8	3,5 ⁶	8	8 ³
Cyanide - leicht freisetzbar (als CN)	0,2	0,1	0,2	0,2
Fluorid (als F)	20	15	20	20
Nitrat (als N)	100	70	100	100
Nitrit (als N)	2	0,5 ⁶	2	2 ³
Phosphat (als P)	5	1 ⁶	5	5 ³
Sulfat (als SO ₄)	2.500	1.500	2.500	2.500 ⁷
AOX als (Cl)	0,3 ²	0,3 ²	0,3 ²	0,3 ²
KW-Index	5	1	5	5
Phenolindex	1	0,05	1	1
anionenaktive Tenside (als MBAS) ⁸	1	1	1	1
TOC (als C)	1	100	100 ⁹	100 ⁹

¹ Der Wert ist zu bestimmen und im Analysenbericht anzugeben.

² Gilt auch als eingehalten, wenn der Parameter EOX nicht mehr als 0,3 mg/kg TM beträgt.

³ In Abstimmung mit der Behörde kann im Einzelfall ein dreifach höherer Grenzwert festgelegt werden.

⁴ Für Material zur Bodenrekultivierung gelten für den pH-Wert die jeweiligen Bestimmungsmethoden und Kennwerte der Rekultivierungsrichtlinie.

⁵ Im Falle einer Deponierung eines Bodenaushubmaterials gelten für pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit die entsprechenden Grenzwerte des Anhangs I der Deponieverordnung 2008.

⁶ In Abstimmung mit der Behörde können im Einzelfall bei Ammonium bis zu 8 mg/kg TM, bei Nitrit bis zu 2 mg/kg TM und bei Phosphat bis zu 5 mg/kg TM als Grenzwert festgelegt werden.

⁷ Für gipshaltiges Bodenaushubmaterial können im Einzelfall in Abstimmung mit der Behörde Ausnahmen festgelegt werden.

⁸ nur bei Verdacht zu untersuchen

⁹ Grenzwert gilt nicht für Material zur Bodenrekultivierung.

Tabelle 82: Ergänzung für Qualitätsklasse A2-G (Verwertung im und unmittelbar über dem Grundwasser) –
Gehalte im Eluat

Parameter [mg/kg TM]	Qualitätsklasse A2-G
Beryllium (als Be)	0,05
Bor (als B)	5
Mangan (als Mn)	0,5
Thallium (als Tl)	0,1
Vanadium (als V)	0,5
Chrom VI (als Cr)	0,2
Chlorid (als Cl)	1.000
Cyanide gesamt (als CN)	0,1

A.5 Aushubinformation Kleinmenge Bodenaushubmaterial¹⁷⁴

AUSHUBINFORMATION FÜR EINE KLEINMENGE (MAXIMAL 2.000 TONNEN) NICHT VERUNREINIGTEN BODENAUSHUBMATERIALS GEMÄß BUNDESABFALLWIRTSCHAFTSPLAN 2011



lebensministerium.at

Eindeutige Kennung (zB Nummer):	Projektbezeichnung:
<p>Bauherr in dessen Namen der Aushub des Bodenaushubmaterials erfolgt (Name und Anschrift):</p> <p>GLN (falls im eRAS registriert):</p>	
<p>Aushebendes Unternehmen (Name, Anschrift):</p> <p>Ansprechpartner / Kontakt:</p> <p><input type="checkbox"/> Der Aushub wurde vom Bauherrn selbst durchgeführt</p>	
<p>Ort des Aushubs (Bauvorhaben, Beschreibung, Adresse):</p> <p>Grundstücksnummer(n), KG:</p> <p>Standort – GLN (bei registrierten Standorten):</p>	
<p>Beschreibung der Vornutzung des Grundstücks:</p> 	

¹⁷⁴ BMNT. <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/behandlung-verwertung/bodenaushub/formulare.html>. Datum des Zugriffs: 05.05.2018.

Aushubtiefe [m]:	Volumen des ausgehobenen Bodenaushubmaterials [m ³):	Gesamte Aushubmasse*) in [t]:
Abfallart: Schlüsselnummer: 31411 29 Bodenaushub EU-Abfallcode (gem. Anlage 2 Abfallverzeichnisverordnung): 17 05 04 33 oder 20 02 02 29 GTIN: 9008390013809		
Bodentyp (humoser Oberboden, sandig, lehmig, Schotter usw):		
Angabe im Bodenaushubmaterial enthaltener, bodenfremder Bestandteile (z.B. Baurestmassen, Wurzelstöcke, Kunststoffe etc.) sowie Abschätzung des Volumensanteils dieser bodenfremden Bestandteile (in Prozent):		
<input type="checkbox"/> Das Bodenaushubmaterial enthält <u>keine</u> bodenfremden Bestandteile.		
Bestätigung des Bauherrn, in dessen Auftrag der Aushub erfolgt: <ul style="list-style-type: none"> Das Bodenaushubmaterial stammt aus EINEM Bauvorhaben, bei dem insgesamt nicht mehr als 2000 t Bodenaushubmaterial als Abfall anfallen. Auf dem Grundstück, bei dem die Kleinmenge ausgehoben wurde, ist weder eine industrielle (Vor)nutzung, noch eine gewerbliche (Vor)Nutzung, die auf eine Kontamination des Bodens schließen lässt, bekannt. Es ist – abgesehen von bekannten, regionalen Belastungen - keine Verunreinigungen mit Schadstoffen (Schwermetalle, organische Schadstoffe etc.) bekannt. 		
Bestätigung des aushebenden Unternehmens / Bauherrn <ul style="list-style-type: none"> Es wird vom aushebenden Unternehmen bzw. Bauherrn bestätigt, dass beim Ausheben der beschriebenen Kleinmenge an Bodenaushubmaterial keine augenscheinlichen Verunreinigungen (zB Öl, Hausmüll, mehr als sehr geringfügige Verunreinigungen mit Baurestmassen etc.) wahrgenommen wurden. 		
Hinweise für den Einbau der Kleinmenge an Bodenaushubmaterial <ul style="list-style-type: none"> Das Bodenaushubmaterial darf ohne analytische Untersuchung nur bei Bauvorhaben verwendet werden, wo insgesamt nicht mehr als 2.000 Tonnen an Aushubmaterial für eine Rekultivierungsschicht oder zur Untergrundverfüllung verwendet werden. Im Falle einer bekannten, regionalen Belastung darf das Material nur in der selben Region, für die diese Hintergrundbelastung bekannt ist, verwendet werden. 		

*) wenn nicht näher bekannt, ist zur Ermittlung der Aushubmasse **1,8t/m³** als Dichte anzunehmen

Datum, Unterschrift des Bauherrn

Unterschrift aushebendes Unternehmen**)
**) falls Aushub nicht vom Bauherrn selbst durchgeführt wurde

A.6 Formblatt – Objektbeschreibung¹⁷⁵



Objektbeschreibung durch den Auftraggeber

nach ÖNORM B 2251

Dieses Formular wurde vom BRV für Sie vorbereitet und ist auf www.brv.at zu beziehen. Weitergabe ausdrücklich erwünscht.

1. Allgemein			
Objektadresse		Auftraggeber	
2. Materialien des Objektes	Keller	EG	OG
2.1. Tragende Bauteile			
2.2. Nicht tragende Bauteile			
2.3. Decken			
2.4. Dachkonstruktion			
2.5. Dacheindeckung			
3. Gebäudeabmessungen			
3.1. Bruttorauminhalt (m ³)		Gebäudealter/ Baujahr	
	Keller	EG	OG
3.2. Anzahl Geschoße			
3.3. Geschoßhöhe (FBOK bis FBOK)			
3.4. Nutzungsart(en)	Zuletzt		Frühere (soweit dem AG bekannt)
4. Umbaumaßnahmen (soweit dem AG bekannt)			
5. Schadstoffe			
6. Hinweise auf mögliche Einschränkungen durch Nachbarobjekte o. Ä.			
7. Platzverhältnisse (Lagermöglichkeiten für sortiertes Abbruchmaterial u. dgl.)			
8. Einbauten, Leitungen, besondere Einrichtungen im Objekt			

_____ Datum

_____ Unterschrift Auftraggeber

¹⁷⁵ Österreichischer Baustoff-Recycling Verband: Formulare. <http://brv.at/formulare/>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018.

A.7 Formblatt: Orientierende Schad- und Störstofferkundung¹⁷⁶



1 Allgemeines

1.1 Eindeutige **KENNUNG** dieser Dokumentation:

1.2 **BEZEICHNUNG** des Rückbauvorhabens:

1.3 **BAUHERR**, in dessen Namen das Rückbauvorhaben durchgeführt wird – **Name und Anschrift**:

1.4 **GLN**
(falls im eRAS registriert):

1.5 **RÜCKBAUKUNDIGE PERSON**, die die Schad- und Störstofferkundung durchführt – **Name, Firma und Anschrift**:

1.6 **VORNUTZUNG** des/der Bauwerks(e):

1.7 **SCHADSTOFFBELASTUNG**, die bekannt oder aufgrund der Vornutzung zu erwarten ist:



PDF Download unter: www.abfallwirtschaft.steiermark.at

→ Abfallwirtschaft u. Nachhaltigkeit

¹⁷⁶ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit: Regelablauf eines Rückbaus. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at>. Datum des Zugriffs: 05.05.2018.

Formblatt: Orientierende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖN B 3151

1.8 CHEMISCH-ANALYTISCHE VORUNTERSUCHUNGEN (falls durchgeführt) – Kennung, Beschreibung und Ergebnis:
--

2 Ergebnisse der Erkundung von Schadstoffen

No.	Schadstoffe	Vorhanden?		Anmerkung (zB geschätzte Masse, Anzahl)
		<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.1	künstliche Mineralfaser (lose verlegt, wenn gesundheitsgefährdend)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.2	mineralöhlhaltige Bauteile (zB Tank)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.3	radioaktive Rauchmelder	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.4	Industriekamine und -schlote (zB Schamotteverkleidungen von Heiz- und Industriekaminen)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.5	(H)FCKW-haltige Dämmstoffe oder Bauteile (zB Sandwich-Elemente)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.6	Schlacken (zB in Zwischendecken eingebaute Schlacken)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.7	öilverunreinigte oder sonstig verunreinigte Böden	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.8	Brandschutt oder Bauschutt mit schädlichen Verunreinigungen	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.9	Isolierungen mit PCB	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.10	schadstoffhaltige elektrische Bestandteile und Betriebsmittel (zB Hg-haltige Gasdampflampen, Leuchtstoffröhren, Energiesparlampen; PCB-haltige Kondensatoren, sonstige PCB-haltige elektrische Betriebsmittel, Kabel mit sonstigen Isolierflüssigkeiten)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.11	Kühlmittel und Isoliermaterialien in Kühl- und Klimageräten mit (H)FCKW	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.12	PAK-haltige Materialien (zB Teerasphalt, Teerpappe, Korkstein, Schlacke),	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.13	salz-, öl-, teeröl- oder phenolölimprägnierte oder -haltige Bauteile (zB Holzbauteile, Pappen, Schwellen, Masten)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.14	asbesthaltiges Material (zB Asbestzement, Spritzasbest, Nachtspeicheröfen, asbesthaltige Bodenbeläge)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
2.15	sonstige gefährliche Stoffe	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	

Formblatt: Orientierende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖN B 3151

3 Ergebnisse der Erkundung von Störstoffen

Störstoffe	Vorhanden?		Anmerkung (zB geschätzte Masse, Anzahl)
	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.1 stationäre Maschinen (zB haustechnische Anlagen), Elektrogeräte	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.2 Fußbodenaufbauten und Doppelbodenkonstruktionen	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.3 nicht-mineralische Boden- oder Wandbeläge (ausgenommen Tapeten)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.4 abgehängte Decken	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.5 Überputz-Installationen aus Kunststoff (zB Kabel, Kabelkanäle, Sanitäreinrichtungen)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.6 Fassadenkonstruktionen (zB vorgehängte Fassaden, Glasfassaden, Wärmedämm-Verbundsysteme)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.7 Abdichtungen (zB Bitumenpappe, Kunststoff-folien)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.8 gipshaltige Baustoffe (zB Gipskartonplatten, Gipsdielen, gipshaltige Fließestriche), ausgenommen gipshaltige Wand- und Deckenputze sowie gipshaltige Verbundestriche	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.9 Zwischenwände aus Kork, Porenbeton, zementgebundene Holzwollplatten, Holz, Kunststoff	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.10 Glas, Glaswände, Wände aus Glasbausteinen	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.11 lose verlegte Mineralwolle, Glaswolle und sonstige Dämmstoffe, ausgenommen Trittschalldämmung	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.12 Türen und Fenster (mit Ausnahme jener, die beim Abbruch als Staubschutz dienen)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	
3.13 Pflanzen und Erden (zB von Grün-Flachdächern)	<input type="checkbox"/> JA	<input type="checkbox"/> NEIN	

Formblatt: Orientierende Schad- und Störstofferkundung gemäß ÖN B 3151

4 Angaben zur Begehung und sonstige Angaben

4.1 BEGEHUNG durchgeführt am:
4.2 Bei Begehung ANWESENDE PERSONEN:
4.3 Bauwerksteile, die NICHT begangen und erkundet werden konnten:

4.4 SONSTIGE ANGABEN (zusätzliche Schad- oder Störstoffe, rückbaurelevante, bauliche Besonderheiten, Skizzen u. dgl.):
--

Datum	Unterschrift der rückbaukundigen Person

Medieninhaber und Herausgeber:
Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit,
Referatsleiter: Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel (Nachhaltigkeitskoordinator Steiermark),
Redaktion: Dipl.-Ing. Josef Mitterwallner, Quelle ÖN B 3151
Bürgergasse 5a, 8010 Graz, Telefon: (0316) 877-4323, Fax: (0316) 877-2416, E-Mail: abfallwirtschaft@stmk.gv.at,
www.abfallwirtschaft.steiermark.at

Version: 1 vom 3.11.2015



Formblatt: Rückbaukonzept gemäß ÖN B 3151

1. Allgemeines

Für die Berechnung der Masse der Bau- und Abbruchabfälle wird nur die Summe der Hauptbestandteile, ausgenommen Bodenaushubmaterial, herangezogen.

1.1 Eindeutige **KENNUNG** dieses Rückbaukonzepts:

1.2 **BEZEICHNUNG** des Rückbauvorhabens:

1.3 **BAUHERR**, in dessen Namen das Rückbauvorhaben durchgeführt wird – **Name und Anschrift**:

1.4 **GLN**
(falls im eRAS registriert):

1.5 **RÜCKBAUKUNDIGE PERSON** bzw. **BEFUGTE FACHPERSON ODER FACHANSTALT**, die das Rückbaukonzept erstellt – **Name, Firma und Anschrift**:

1.6 **UMBAUTER RAUM** des geplanten Rückbauvorhabens – **Kubikmeter (m³)**:



Das Land
Steiermark

PDF Download unter: www.abfallwirtschaft.steiermark.at

→ Abfallwirtschaft u. Nachhaltigkeit

¹⁷⁷ Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit: Regelablauf eines Rückbaus. <http://www.abfallwirtschaft.steiermark.at>. Datum des Zugriffs: 05.05.2018.

Formblatt: Rückbaukonzept gemäß ÖN B 3151

2. Massenabschätzung der zu trennenden Hauptbestandteile

	Abschätzung der Masse
2.1 Asphalt	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN
2.2 Beton	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN
2.3 Aushubmaterial	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN
2.4 Holz	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN
2.5 Metalle	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN
2.6 ^a	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN
2.7 ^a	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN
2.8 ^a	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> TONNEN

^a Hier sind weitere Hauptbestandteile einzutragen, zB Verbundmaterialien, Mauerwerk, Glas, Gips u. dgl

3. Erkundung der Schad- und Störstoffe

Es wurde folgende Ermittlung möglicher Schad- und Störstoffe durchgeführt (Dokumentation liegt bei):

- orientierende Schad- und Störstofferkundung
 umfassende Schadstofferkundung gemäß ONR 192130

4. Entfernung der Schad- und Störstoffe

4.1 UNTERNEHMEN, das/die die ENTFERNUNG der identifizierten SCHAD- UND STÖRSTOFFE vor dem maschinellen Rückbau durchführt/durchführen – Name und Anschrift:

Formblatt: Rückbaukonzept gemäß ÖN B 3151

4.2 BESONDERE ANGABEN zur Entfernung von Schad- und Störstoffen:

5. Maschineller Rückbau

Die Trennung der Hauptbestandteile erfolgt:

- im Zuge des maschinellen Rückbaus vor Ort
- durch folgende nachgeschaltete Sortieranlage(n) – Name, Anschrift, Art der Anlage

6. Zusätzliche Dokumente

Diesem Formblatt sind folgende Dokumente anzuschließen:

- Objektbeschreibung gemäß ÖNORM B 2251
- Dokumentation der Schad- und Störstofferkundung (Formular orientierende Schad- und Störstofferkundung)
- Baustelleneinrichtungsplan (falls vorhanden)

Datum	Unterschrift der rückbaukundigen Person bzw. der befugten Fachperson oder Fachanstalt

Medieninhaber und Herausgeber:

Amt der Steiermärkischen Landesregierung, A14 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit,
Referatsleiter: Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel (Nachhaltigkeitskoordinator Steiermark),
Redaktion: Dipl.-Ing. Josef Mitterwallner, Quelle ÖN B 3151
Bürgergasse 5a, 8010 Graz, Telefon: (0316) 877-4323, Fax: (0316) 877-2416, E-Mail: abfallwirtschaft@stmk.gv.at,
www.abfallwirtschaft.steiermark.at

Version: 1.1 vom 3.11.2016

Freigabeprotokoll



Hiermit bestätigt die untenstehende rückbaukundige Person bzw. befugte Fachperson oder Fachanstalt, dass für untenstehendes Bauvorhaben im Sinne der Recycling-Baustoffverordnung der vorbereitende Rückbau (u.a. Entfernen der Schad- und Störstoffe) gemäß Rückbaukonzept durchgeführt wurde und somit der maschinelle Rückbau begonnen werden kann.

Bezeichnung des Rückbauvorhabens:

Bauherr:
[Name und Anschrift]

Ersteller des Rückbaukonzeptes:
[Name, Firma und Anschrift]

Datum der Erstellung des Rückbaukonzeptes [TT.MM.JJJJ]

Rückbaukundige Person bzw. Fachperson / Fachanstalt:
[Name, Firma und Anschrift]

Anmerkungen:

Dieses Formular wurde vom BRV für Sie vorbereitet und ist auf www.brv.at zu beziehen. Weitergabe ausdrücklich erwünscht.

Stand: Jänner 2016

Datum

Unterschrift
rückbaukundige Person bzw.
Fachperson / Fachanstalt

¹⁷⁸ Österreichischer Baustoff-Recycling Verband: Formulare. <http://brv.at/formulare/>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018.



A.10 Formblatt: Ausnahme von der Dokumentation des Rückbaus¹⁷⁹



**Bestätigung der
AUSNAHME von der Dokumentation des Rückbaus
gemäß Recycling-Baustoffverordnung**

Dieses Formular wurde vom BRV für Sie vorbereitet und ist auf brv.at zu beziehen. Weitergabe ausdrücklich erwünscht.

1. Allgemeines												
1.1. Eindeutige Kennung dieser Dokumentation												
1.2. Bezeichnung des (Rück-)Bauvorhabens bzw. Anfallstelle												
2. Bauherr/Abfallbesitzer												
2.1. Firmenname <i>oder bei privaten Personen</i> Vor- und Nachname												
2.2. Anschrift (Straße, Hausnummer, PLZ, Ort, Land)												
2.3. Personen-GLN (falls vorhanden)												
3. Anfallsort (z.B. Baustelle/Baulos)												
3.1. Anschrift (Adresse ODER Katastralgemeinde und Grundstücksnummer(n))												
3.2. Standort-GLN (falls vorhanden)												
4. Begründung der Ausnahmen (Zutreffendes ankreuzen)												
<input type="checkbox"/> Bau- oder Abbruchabfälle aus vor dem 1.1.2016 bewilligten , angezeigten oder behördlich beauftragten Bau- oder Abbruchtätigkeiten <input type="checkbox"/> Bau- oder Abbruchabfälle von Linienbauwerken und Verkehrsflächen <input type="checkbox"/> Bau- oder Abbruchabfälle von Bau- oder Abbruchvorhaben, bei denen weniger als 750 t Bau- oder Abbruchabfälle, ausgenommen Bodenaushubmaterial, anfallen <input type="checkbox"/> Abfälle gemäß Tabelle 1 der Recycling-Baustoffverordnung, die nicht aus einem Abbruch (inkl. Sanierung) stammen (z.B. Fehlchargen aus der Produktion) <input type="checkbox"/> Einkehrsplitt (SN 91501-21) aus der Frühjahrskehrung (> 60 M-% Splittanteil, < 1 M-% Littering) <input type="checkbox"/> Materialien, bei denen kein Rückbau möglich war (z.B. geeignete Materialien aus der Absiebung von Aushubmaterial aus nicht kontaminierten Bereichen, Abbruch von im Vorhinein nicht bekannten Bauwerksresten)												
Bestätigung des Bauherrn/Abfallbesitzer:												
<ul style="list-style-type: none"> Hiermit wird bestätigt, dass die oben angekreuzte Ausnahme für die übergebenen Abfälle zutrifft. Daher ist gemäß Recycling-Baustoffverordnung kein Rückbau bzw. keine Dokumentation des Rückbaues notwendig. Im Falle eines Abbruches wurde die Trennpflicht für gefährliche Abfälle und die Stoffgruppen Bodenaushubmaterial, mineralische Abfälle, Ausbauasphalt, Holzabfälle, Metallabfälle, Kunststoffabfälle, Siedlungsabfälle eingehalten. 												

Stand: Juni 2017

_____ Datum

_____ Unterschrift des Bauherrn/Abfallbesitzer

¹⁷⁹ Österreichischer Baustoff-Recycling Verband: Formulare. <http://brv.at/formulare/>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018.

A.11 Qualitätsklassen für Recycling-Baustoffe – Parameter und Grenzwerte¹⁸⁰

„Tabelle 1: Parameter und Grenzwerte für Gesteinskörnungen für den ungebundenen sowie für den hydraulisch oder bituminös gebundenen Einsatz

Parameter	Einheit	Qualitätsklasse	
		U-A	U-B
Eluat bei L/S 10			
pH-Wert		7,5 ¹⁾ bis 12,5 ²⁾	
el. Leitfähigkeit	mS/m	150 ⁴⁾ 5)	150 ⁴⁾ 5)
Chrom ges.	mg/kg TM	0,60	1,0 ⁴⁾
Kupfer	mg/kg TM	1,0	2,0
Nickel	mg/kg TM	0,40	0,60
Ammonium-N	mg/kg TM	4,0	8,0
Chlorid	mg/kg TM	800	1 000
Nitrit-N	mg/kg TM	2,0	2,0
Sulfat	mg/kg TM	2 500	6 000 ⁴⁾ 5)
TOC	mg/kg TM	100	200
Gesamtgehalt			
Blei	mg/kg TM	150	150/500 ⁶⁾ 7)
Chrom ges.	mg/kg TM	90/300 ⁷⁾	90/700 ⁷⁾
Kupfer	mg/kg TM	90/300 ⁷⁾	90/500 ⁷⁾
Nickel	mg/kg TM	60/100 ⁷⁾	60 ⁸⁾
Quecksilber ⁹⁾	mg/kg TM	0,70	0,70
Zink	mg/kg TM	450	450
KW-Index ¹⁰⁾	mg/kg TM	150	200

1) Für natürliches, nicht verunreinigtes Gestein gilt der pH-Wertebereich ab 6,5.

2) Bei Überschreitung des pH-Wertes und/oder der elektrischen Leitfähigkeit kann bei frischgebrochenen betonhaltigen Recycling-Baustoffen eine Schnellkarbonatisierung in Anlehnung an die ÖNORM S 2116-3 „Untersuchung stabilisierter Abfälle, Teil 3: Schnellkarbonatisierung“, ausgegeben am 1. Jänner 2010, durchgeführt werden. In diesem Fall hat eine nochmalige Eluatuntersuchung zu erfolgen. Jedenfalls müssen nach der Karbonatisierung die Grenzwerte eingehalten werden. Dies gilt sowohl für den pH-Wert als auch für die elektrische Leitfähigkeit.

3) Bei einem pH-Wert zwischen 11,0 und 12,5 beträgt der Grenzwert für die elektrische Leitfähigkeit 200 mS/m.

4) Für Recycling-Baustoffe, die mehr als 50 M-% Ziegel enthalten, gilt keine Begrenzung.

5) Bei einem Ca/SO₄-Verhältnis von $\geq 0,43$ im Eluat gilt ein Grenzwert von 8 000 mg/kg TM.

6) Bei einem geogen bedingten Gehalt an Blei, der den Wert von 150 mg/kg TM überschreitet, ist der Parameter Blei im Eluat zu bestimmen und ein Grenzwert von 0,3 mg/kg TM einzuhalten.

7) Für geogen bedingte Gehalte in Gesteinskörnungen gilt der höhere Wert.

8) Für geogen bedingte Gehalte gilt keine Begrenzung.

9) Bei Ausbausphal ist dieser Parameter nicht anzuwenden.

10) Wird der Grenzwert für den KW-Index (C10-C40) aufgrund von bituminösen Anteilen überschritten, so ist dieser Wert für die Beurteilung des Materials nicht maßgeblich, sofern der (flüchtigere) Anteil an C10-C17 75 mg/kg TM bei der Qualitätsklasse U-A und 100 mg/kg TM bei der Qualitätsklasse U-B für den KW-Index nicht überschreitet. In diesem Fall ist im Prüfbericht das Ergebnis für C10-C17 sowie der Asphaltanteil in M-% anzugeben. Alternativ ist

¹⁸⁰ Recycling-Baustoffverordnung, RBV, Anhang 2

Tabelle 1a: Parameter und Grenzwerte für Gesteinskörnungen zur Verwendung im Trapez des Gleiskörpers oder in Verkehrsflächen gemäß § 13 Z 4 sowie für den hydraulisch oder bituminös gebundenen Einsatz

Parameter	Einheit	Qualitätsklasse
		U-E
Eluat bei L/S 10		
pH-Wert		7,5 ¹⁾ bis 12,5 ²⁾
el. Leitfähigkeit	mS/m	150 ³⁾ ⁵⁾
Chrom ges.	mg/kg TM	0,60
Cobalt	mg/kg TM	1,0
Kupfer	mg/kg TM	1,0
Molybdän	mg/kg TM	0,50
Nickel	mg/kg TM	0,40
Ammonium-N	mg/kg TM	4,0
Chlorid	mg/kg TM	800
Fluorid	mg/kg TM	10
Nitrit-N	mg/kg TM	2,0
Sulfat	mg/kg TM	2 500
TOC	mg/kg TM	100
KW-Index	mg/kg TM	5,0
anionenak. Tenside – MBAS ¹³⁾	mg/kg TM	1,0
Gesamtgehalt		
Arsen	mg/kg TM	50/200 ⁴⁾
Blei	mg/kg TM	150/500 ⁶⁾ ⁷⁾
Cadmium	mg/kg TM	2,0/4,0 ⁷⁾
Chrom ges.	mg/kg TM	300/700 ⁷⁾
Cobalt	mg/kg TM	50 ⁸⁾
Kupfer	mg/kg TM	100/500 ⁷⁾
Nickel	mg/kg TM	100 ⁸⁾
Quecksilber ⁹⁾	mg/kg TM	1,0/2,0 ⁷⁾
Zink	mg/kg TM	500/1 000 ⁷⁾
TOC	mg/kg TM	30 000
KW-Index ¹⁰⁾	mg/kg TM	150
∑16PAK (EPA)	mg/kg TM	12,0
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	1,2
Verunreinigung		
FL ¹¹⁾	cm ³ /kg	≤ 5
Rg+X ¹²⁾	M-%	≤ 1

bei einem Recycling-Baustoff RA (recycliertes gebrochenes Asphaltgranulat) mit einem Asphaltanteil von mehr als 90 M-% der Parameter KW-Index nicht anzuwenden. Statt dessen gilt ein KW-Index im Eluat von 2 mg/kg TM bei der Qualitätsklasse U-A und ein KW-Index im Eluat von 5 mg/kg TM bei der Qualitätsklasse U-B.

11) Schwimmendes Material, bestimmt nach dem Stand der Technik

12) Glas und sonstige Materialien, bestimmt nach dem Stand der Technik

13) Auf die Bestimmung des Parameters kann verzichtet werden, wenn von der externen befugten Fachperson oder Fachanstalt begründet werden kann, dass aufgrund der Abfallherkunft bzw. des Entstehungsprozesses des Abfalls kein Verdacht auf eine Verunreinigung mit dem jeweiligen Stoff vorliegt.

Tabelle 2: Parameter und Grenzwerte für Gesteinskörnungen, die ausschließlich zur Herstellung von Beton ab der Festigkeitsklasse C 12/15 oder für die Herstellung von Beton der Festigkeitsklasse C 8/10 ab der Expositionsklasse XC1 gemäß ÖNORM B 4710-1 verwendet werden

Parameter	Einheit	Qualitätsklasse
		H-B
Eluat bei L/S 10		
pH-Wert	mg/kg TM	bis 12,5 ²⁾
Chrom ges.	mg/kg TM	1,0 ⁴⁾
Kupfer	mg/kg TM	2,0
Ammonium-N	mg/kg TM	8,0
Chlorid	mg/kg TM	1 000
Sulfat	mg/kg TM	6 000
TOC	mg/kg TM	200
Gesamtgehalt		
Blei	mg/kg TM	150/500 ^{6) 7)}
Chrom ges.	mg/kg TM	90/700 ⁷⁾
Kupfer	mg/kg TM	90/500 ⁷⁾
Nickel	mg/kg TM	60 ⁸⁾
Quecksilber	mg/kg TM	0,70
Zink	mg/kg TM	450
KW-Index ¹⁰⁾	mg/kg TM	200
∑16PAK (EPA)	mg/kg TM	20
Verunreinigung		
FL ¹¹⁾	cm ³ /kg	≤ 5
Rg+X ¹²⁾	M-%	≤ 1

Tabelle 3: Parameter und Grenzwerte für Gesteinskörnungen (insbesondere Ausbauspalt), die ausschließlich zur Herstellung von Asphaltmischgut oder zur Herstellung einer ungebundenen oberen Tragschicht gemäß § 13 Z 9 verwendet werden

Parameter	Einheit	Qualitätsklasse		
		B-B	B-C	B-D
Eluat bei L/S 10				
pH-Wert		7,5 ¹⁾ bis 12,5 ²⁾		bis 12,5 ²⁾
el. Leitfähigkeit	mS/m	150 ^{2) 3)}	150 ^{2) 3)}	150 ^{2) 3)}
Chrom ges.	mg/kg TM	1,0	1,0	1,0
Kupfer	mg/kg TM	2,0	2,0	2,0
Molybdän	mg/kg TM			0,50
Ammonium-N ⁹⁾	mg/kg TM	8,0	8,0	8,0
Chlorid ⁹⁾	mg/kg TM	1 000	1 000	1 000
Fluorid	mg/kg TM			10,0
Nitrit-N ⁹⁾	mg/kg TM	2,0	2,0	2,0
Sulfat ⁹⁾	mg/kg TM	6 000	6 000	6 000
Gesamtgehalt				
Blei	mg/kg TM	150/500 ^{6) 7)}	150/500 ^{6) 7)}	500
Chrom ges.	mg/kg TM	90/700 ⁷⁾	90/700 ⁷⁾	2 500
Kupfer	mg/kg TM	90/500 ⁷⁾	90/500 ⁷⁾	500
Nickel	mg/kg TM	60 ⁸⁾	60 ⁸⁾	500 ⁸⁾
Quecksilber ⁹⁾	mg/kg TM	0,70	0,70	0,70
Zink	mg/kg TM	450	450	450
KW-Index ^{10) 14)}	mg/kg TM	200	200	200
∑16PAK (EPA)	mg/kg TM	20	300 ¹⁵⁾	20/300 ¹⁵⁾

14) Bei einem Recycling-Baustoff RA (recyciertes gebrochenes Asphaltgranulat) mit einem Asphaltanteil von mehr als 90 M-% ist der Parameter KW-Index nicht anzuwenden.

15) Der Grenzwert von 300 mg/kg TM gilt für Gesteinskörnungen (insbesondere Ausbauspalt), die in eingehausten Heißmischanlagen mit Dämpfeerfassung und -behandlung aus dem Mischprozess eingesetzt werden. Die

A.12 Alb4III - Formular¹⁸¹

Zollamtsnummer/AltlastenbeitragsIdentifikationsnummer (AIN)

An das Zollamt

ZOLLAMT EINGANG

Persönlich

Bote

Post

Bearbeiter

In A bis Z erfasst

Wird ohne nähere Bezeichnung auf gesetzliche Bestimmungen verwiesen, so ist darunter das Altlastensanierungsgesetz in der jeweils geltenden Fassung zu verstehen!

Q J J J J

Altlastenbeitragsanmeldung für das Kalendervierteljahr

Zutreffendes bitte ankreuzen !

Beitragschuldner (Firma, Familien- oder Nachname und Vorname)	Telefon- und/oder Telefaxnummer
Anschrift (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr.)	GLN-Firmensitz (aus ERAS)
Bezeichnung und Lageanschrift des Standortes, an dem die beitragspflichtige Tätigkeit durchgeführt wird	Für jeden Standort, an dem eine beitragspflichtige Tätigkeit durchgeführt wird, ist eine eigene Altlastenbeitragsanmeldung abzugeben! Fällt vorübergehend in einem Quartal kein Altlastenbeitrag an, so ist zur Vermeidung von Rückfragen eine "Leermeldung" abzugeben.
GLN-Standort (aus ERAS)	
Bundesland bzw. Exportstaat bei Befördern von Abfällen zu einer Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes	
<input type="checkbox"/> Ich verrechne die Altlastenbeiträge meinen Kunden gesondert ausgewiesen weiter und führe diese Beiträge daher in der Höhe des verrechneten Betrages ab (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 7).	

Altlastenbeitrag

Altlastenbeitrag für das Ablagern auf einer Deponie (§ 3 Abs. 1 Z 1 lit. a) bzw. für das Befördern zum Ablagern auf einer gleichwertigen Deponie außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):			
	Menge auf volle Tonnen aufgerundet	Tarife je Tonne	Betrag
1. Bodenaushub-, Inertabfall- oder Baurestmassendeponie (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4 Z 1)	641 t	Euro	Euro
2. Reststoffdeponie (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4 Z 2)	642 t	Euro	Euro
3. Massenabfalldéponie oder Déponie für gefährliche Abfälle (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4 Z 3)	643 t	Euro	Euro
Altlastenbeitrag für das mehr als einjährige Lagern von Abfällen zur Beseitigung (§ 3 Abs. 1 Z 1 lit. b) bzw. für das Befördern von Abfällen zu dieser Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):			
	Menge auf volle Tonnen aufgerundet	Tarife je Tonne	Betrag
1. Aushubmaterial (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. a)	61a1 t	Euro	Euro
2. Baurestmassen oder gleichartige Abfälle aus der Produktion von Baustoffen gemäß Anhang 2 der Deponieverordnung 2008, BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016 (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. b)	61b1 t	Euro	Euro
3. sonstige mineralische Abfälle, welche die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, einhalten (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. c)	61c1 t	Euro	Euro
4. alle übrigen Abfälle (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 2)	6121 t	Euro	Euro

www.bmf.gv.at

BUNDESMINISTERIUM
FÜR FINANZEN

Alb 4 III-2017 Bundesministerium für Finanzen - 05/2017 (Aufg. 2017)

Alb 4 III-2017, Seite 1, Version vom 17.05.2017

¹⁸¹ BMF: Alb4III-2017 Formular. https://service.bmf.gv.at/service/anwend/formulare/show_mast.asp?s=Alb4. Datum des Zugriffs: 15.05.2018.

Altlastenbeitrag für das mehr als dreijährige Lagern von Abfällen zur Verwertung (§ 3 Abs. 1 Z 1 lit. b) bzw. für das Befördern von Abfällen zu dieser Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):				
		Menge auf volle Tonnen aufgerundet	Tarife je Tonne	Betrag
1. Aushubmaterial (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. a)	61a2	t	Euro	Euro
2. Baurestmassen oder gleichartige Abfälle aus der Produktion von Baustoffen gemäß Anhang 2 der Deponieverordnung 2008, BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016 (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. b)	61b2	t	Euro	Euro
3. sonstige mineralische Abfälle, welche die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, einhalten (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. c)	61c2	t	Euro	Euro
4. alle übrigen Abfälle (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 2)	6122	t	Euro	Euro
Altlastenbeitrag für das Verfüllen von Geländeunebenheiten (ua. das Verfüllen von Baugruben oder Künetten) oder das Vornehmen von Geländeanspassungen (ua. die Errichtung von Dämmen oder Unterbauten von Straßen, Gleisanlagen oder Fundamenten) oder den Bergversatz mit Abfällen (§ 3 Abs. 1 Z 1 lit. c) bzw. für das Befördern von Abfällen zu dieser Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):				
		Menge auf volle Tonnen aufgerundet	Tarife je Tonne	Betrag
1. Aushubmaterial (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. a)	61a3	t	Euro	Euro
2. Baurestmassen oder gleichartige Abfälle aus der Produktion von Baustoffen gemäß Anhang 2 der Deponieverordnung 2008, BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016 (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. b)	61b3	t	Euro	Euro
3. sonstige mineralische Abfälle, welche die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, einhalten (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. c)	61c3	t	Euro	Euro
4. alle übrigen Abfälle (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4 Z 2)	6123	t	Euro	Euro
Altlastenbeitrag für sonstiges Ablagern von Abfällen oberhalb oder unterhalb (dh. unter Tage) der Erde (§ 3 Abs. 1 Z 1) bzw. für das Befördern von Abfällen zu dieser Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):				
		Menge auf volle Tonnen aufgerundet	Tarife je Tonne	Betrag
1. Aushubmaterial (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. a)	61a4	t	Euro	Euro
2. Baurestmassen oder gleichartige Abfälle aus der Produktion von Baustoffen gemäß Anhang 2 der Deponieverordnung 2008, BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016 (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. b)	61b4	t	Euro	Euro
3. sonstige mineralische Abfälle, welche die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, einhalten (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. c)	61c4	t	Euro	Euro
4. alle übrigen Abfälle (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4 Z 2)	6124	t	Euro	Euro
Altlastenbeitrag für das Verbrennen von Abfällen in einer Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlage im Sinne der Abfallverbrennungsverordnung, BGBl. II Nr. 389/2002, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 135/2013 (§ 3 Abs. 1 Z 2) bzw. für das Befördern von Abfällen zu dieser Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):				
		Menge auf volle Tonnen aufgerundet	Tarife je Tonne	Betrag
unabhängig von der Abfallart (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4a)	651	t	Euro	Euro
Altlastenbeitrag für das Verwenden von Abfällen zur Herstellung von Brennstoffprodukten (§ 3 Abs. 1 Z 3) bzw. für das Befördern von Abfällen zu dieser Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):				
		Menge auf volle Tonnen aufgerundet	Tarife je Tonne	Betrag
unabhängig von der Abfallart (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4a)	652	t	Euro	Euro

Altlastenbeitrag für das Einbringen von Abfällen, ausgenommen hüttenpezifische Abfälle, in einen Hochofen zur Herstellung von Roheisen oder das Verwenden von Abfällen zur Herstellung von Produkten für das Einbringen in einen Hochofen zur Herstellung von Roheisen, ausgenommen hüttenpezifische Abfälle, (§ 3 Abs. 1 Z 3a) bzw. für das Befördern von Abfällen zu dieser Tätigkeit außerhalb des Bundesgebietes (§ 3 Abs. 1 Z 4):			
unabhängig von der Abfallart (Altlastenbeitrag gemäß § 6 Abs. 4b)	661	Menge auf volle Tonnen aufgerundet t	Tarife je Tonne Euro
Altlastenbeitrag Gesamt:			Betrag Euro

Beitragsfreie Abfallmengen

Am oa. Standort, an dem ich eine beitragspflichtige Tätigkeit durchführe, fallen auch folgende beitragsfreie Abfallmengen an (§ 9 Abs. 2b):			
Berge (taubes Gestein) und Abraummaterial, die beim Aufsuchen, Gewinnen, Speichern und Aufbereiten mineralischer Rohstoffe anfallen, soweit diese Tätigkeit dem Mineralrohstoffgesetz, BGBl. I Nr. 38/1999, unterliegt; Schlämme und flüssige Rückstände, die bei der Rohstoffgewinnung gemäß Mineralrohstoffgesetz anfallen und wieder in die ursprünglichen Lagerstätten zurückgeführt werden (§ 3 Abs. 1a Z 1).	311	Menge auf volle Tonnen aufgerundet	t
Radioaktive Stoffe gemäß dem Strahlenschutzgesetz, BGBl. Nr. 227/1969 (§ 3 Abs. 1a Z 2).	312		t
Sprengstoffabfälle aus dem zivilen oder militärischen Bereich (§ 3 Abs. 1a Z 3).	313		t
Abfälle, sofern diese im Einklang mit den Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplans gemäß § 8 AWG 2002 für Aushubmaterialien für eine Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Z 1 lit. c (Verfüllen von Geländeebenenheiten oder Vornehmen von Geländeanpassungen oder Bergversatz mit Abfällen) verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 4).	314		t
Aushubmaterial, das durch Ausheben oder Abräumen von natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund – auch nach Umlagerung oder Behandlung – anfällt und nicht mehr als 30 Volumsprozent an mineralischen bodenfremden Bestandteilen, z. B. mineralischen Baurestmassen, sowie nicht mehr als drei Volumsprozent an organischen bodenfremden Bestandteilen (zB Kunststoff, Holz, Papier) enthält, sofern a) die bodenfremden Bestandteile schon vor der Aushub- oder Abräum Tätigkeit im Boden oder Untergrund enthalten waren, b) das Aushubmaterial entweder die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Bodenaushubdeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 1 und 2), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016 oder die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Inertabfalldeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 3 und 4), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, oder die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, einhält und c) dieses auf einer dafür genehmigten Deponie abgelagert wird (§ 3 Abs. 1a Z 5a).	315a		t
Aushubmaterial von Tunnelbauvorhaben, das nicht mehr als zehn Volumsprozent Spritzbeton und nicht mehr als ein Volumsprozent organische Bestandteile enthält, und Gleisaushubmaterial, das nicht mehr als 20 Volumsprozent Gleisschotter enthält, sofern diese die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, einhalten und auf einer dafür genehmigten Deponie abgelagert werden (§ 3 Abs. 1a Z 5b).	315b		t
Recycling-Baustoffe, die nach den Vorgaben des 3. Abschnitts der Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 290/2016, hergestellt und verwendet werden und im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme im unbedingt erforderlichen Ausmaß für eine Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Z 1 lit. c (Verfüllen von Geländeebenenheiten oder Vornehmen von Geländeanpassungen oder Bergversatz mit Abfällen) verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 6).	316		t
Recycling-Baustoffe, die im Einklang mit den Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplans gemäß § 8 AWG 2002 für Aushubmaterialien hergestellt und verwendet werden und im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme im unbedingt erforderlichen Ausmaß für eine Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Z 1 lit. c (Verfüllen von Geländeebenenheiten oder Vornehmen von Geländeanpassungen oder Bergversatz mit Abfällen) verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 6a).	316a		t
Abfälle mit hohem biogenen Anteil gemäß § 5 Abs. 1 Z 1 des Ökostromgesetzes, BGBl. I Nr. 149/2002, welche für eine Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Z 2 oder 3 (Verbrennen von Abfällen in einer Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlage oder Verwenden von Abfällen zur Herstellung von Brennstoffprodukten) verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 7).	317		t
Tierische Nebenprodukte gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte), ABl. Nr. L 300 vom 14.11.2009 S. 1, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 1385/2013, ABl. Nr. L 354 vom 28.12.2013 S. 1, welche nach der in Anhang IV Kapitel III der Verordnung (EU) Nr. 142/2011, ABl. Nr. L 54 vom 25.02.2011 S. 1, genannten Methode 1 verarbeitet wurden und für eine Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Z 2 oder 3 (Verbrennen von Abfällen in einer Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlage oder Verwenden von Abfällen zur Herstellung von Brennstoffprodukten) verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 8).	318		t
Nicht gefährliche Schlämme aus Anlagen zur Behandlung von Abwässern, sofern die Schlämme für eine Tätigkeit gemäß § 3 Abs. 1 Z 2 oder 3 (Verbrennen von Abfällen in einer Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlage oder Verwenden von Abfällen zur Herstellung von Brennstoffprodukten) verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 9).	319		t

Rückstände aus dem Betrieb einer Verbrennungs- oder Mitverbrennungsanlage im Sinne der Abfallverbrennungsverordnung, BGBl. II Nr. 389/2002, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 135/2013, sofern diese Rückstände auf einer dafür genehmigten Deponie abgelagert oder zulässigerweise im Bergversatz verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 10).	3110	Menge auf volle Tonnen aufgerundet	t
Stahlwerksschlacken und aufbereiteter Asphaltaufruch aus Stahlwerksschlacken, die im technisch notwendigen Ausmaß zulässigerweise im Straßen- oder Ingenieurbau (insbesondere bergbau- und hütten spezifische Anwendungen, auch unter Verwendung schlackenhaltiger Aushübe) entsprechend qualitätsgesichert verwendet werden (§ 3 Abs. 1a Z 11 lit. a).	3111a		t
Stahlwerksschlacken (LD-Schlacken, Elektrofenschlacken), die sich für einen Einsatz im Ingenieur- und Straßenbau für die Herstellung einer Tragschicht mit gering durchlässiger Deckschicht eignen und in ein Monokompartiment oder einen Kompartimentsabschnitt in einer Baurestmassendeponie oder einer Reststoffdeponie eingebracht werden, die im Hinblick auf eine spätere zulässige Verwertung eingerichtet wurden (§ 3 Abs. 1a Z 11 lit. b).	3111b		t
Stahlwerksschlacken (LD-Schlacken, Elektrofenschlacken), die als qualitätsgesicherte Ersatzrohstoffe für eine andere Verwertung als im Ingenieur- und Straßenbau für die Herstellung einer Tragschicht mit gering durchlässiger Deckschicht in ein Monokompartiment oder einen Kompartimentsabschnitt in einer Reststoffdeponie eingebracht werden, die im Hinblick auf eine spätere zulässige Verwertung eingerichtet wurden (§ 3 Abs. 1a Z 11 lit. c).	3111c		t
Umlagern von Abfällen innerhalb einer Deponie (§ 3 Abs. 2 Z 1).	322		t
Durchführen einer beitragspflichtigen Tätigkeit, soweit für diese Abfälle bereits ein Altlastenbeitrag entrichtet wurde (§ 3 Abs. 2 Z 2).	323		t
1. Eine Rekultivierungsschicht oder 2. eine temporäre Oberflächenabdeckung, die den Vorgaben gemäß Anhang 3 der Deponieverordnung 2008, BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, entspricht (§ 3 Abs. 3a).	331		t
Abfälle aus Abbruchmaßnahmen, die auf einer Inertabfalldeponie abgelagert werden dürfen, wenn 1. die Gemeinde bestätigt, dass a) das abzubrechende Gebäude in den wesentlichen Teilen vor 1955 errichtet wurde, b) der überwiegende Anteil der Abbruchabfälle einer Verwertung zugeführt wurde und 2. die abzulagernde Masse, die von einer Liegenschaft stammt, 200 Tonnen nicht überschreitet und 3. der Abgabenvorteil nachweislich an den Bauherren weitergegeben wird (§ 3 Abs. 3b) Bestätigung(en) der Gemeinde(n), in der (denen) die Abbruchmaßnahme(n) erfolgte(n), aus der (denen) ersichtlich ist, dass das abzubrechende Gebäude in den wesentlichen Teilen vor 1955 errichtet wurde und dass der überwiegende Anteil der Abbruchabfälle einer Verwertung zugeführt wurde, <input type="checkbox"/> wurde(n) bereits übermittelt. <input type="checkbox"/> ist (sind) angeschlossen.	Anzahl Beilagen 332		t
Verwendung von Recycling-Baustoffen zur Errichtung eines genehmigten Deponiebasisdichtungssystems, eines genehmigten Basisentwässerungssystems oder einer genehmigten Deponieoberflächenabdeckung (oder von Teilen davon), sofern die Recycling-Baustoffe nach den Vorgaben des 3. Abschnitts der Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 290/2016, hergestellt und verwendet werden (§ 3 Abs. 3c).	333		t
Ablagern gemäß § 3 Abs. 1 Z 1, das Verbrennen gemäß § 3 Abs. 1 Z 2 und das Befördern gemäß § 3 Abs. 1 Z 4 von Abfällen, die nachweislich und unmittelbar durch Katastropheneignisse, insbesondere durch Hochwasser, Erdbeben, Vermurungen und Lawinen, angefallen sind. (§ 3 Abs. 4) Bestätigung(en) der Gemeinde(n), in der (denen) das Katastropheneignis stattgefunden hat, aus der (denen) ersichtlich ist, dass die Abfälle unmittelbar durch Katastropheneignisse angefallen sind, <input type="checkbox"/> wurde(n) bereits übermittelt. <input type="checkbox"/> ist (sind) angeschlossen.	Anzahl Beilagen 340		t

Ich versichere, dass ich die Angaben nach bestem Wissen und Gewissen **richtig** und **vollständig** gemacht habe. Mir ist bekannt, dass die Angaben überprüft werden und dass unrichtige oder unvollständige Angaben strafbar sind. Mir ist ferner bekannt, dass ich dem Zollamt auf Verlangen das Vorliegen der Voraussetzungen für die Ausnahmen gemäß § 3 Abs. 1a und 3a nachweisen muss, wenn ich diese Ausnahmen in Anspruch nehme. Sollte ich nachträglich feststellen, dass die vorstehende Erklärung unrichtig oder unvollständig ist, werde ich meiner Anzeigepflicht gemäß § 139 Bundesabgabenordnung unverzüglich nachkommen.

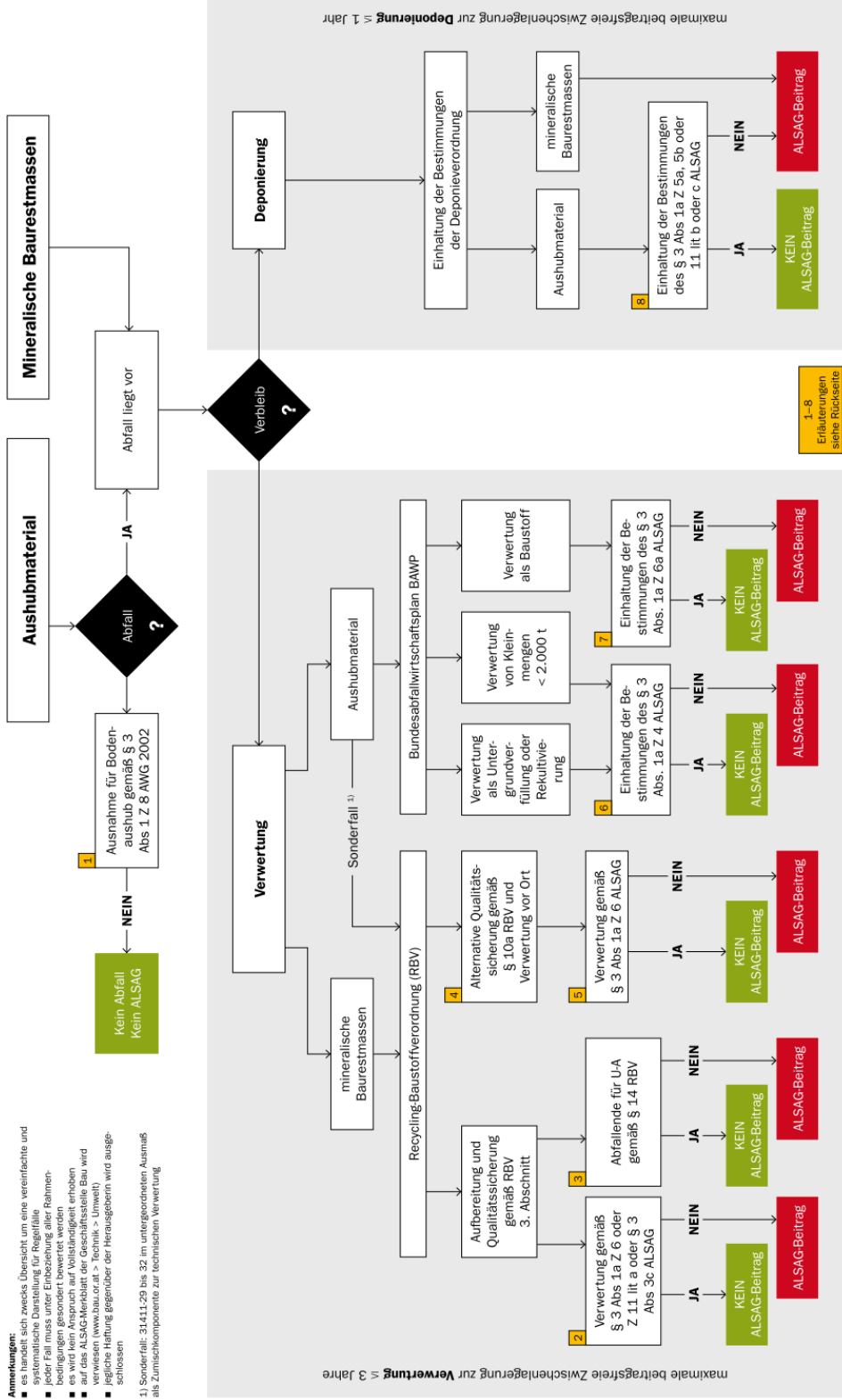
Steuerliche Vertretung (Name, Anschrift, Telefonnummer)

Datum, Unterschrift

Alb 4 III-2017, Seite 4, Version vom 17.05.2017

ALSAG FLOWCHART

Ausgangssituation: Auf einer Baustelle fallen Aushubmaterial oder mineralische Baurestmassen an, die verwertet werden sollen oder deponiert werden müssen.



ALSAG FLOWCHART

Erläuterungen – Legende zu den Gesetzesverweisen 1–8 auf der Vorderseite:

1 Ausnahme für Bodenaushub gemäß § 3 Abs 1 Z 8 AWG 2002:

§ 3. (1) Keine Abfälle im Sinne dieses Bundesgesetzes sind (...)

8. nicht kontaminierte Böden und andere natürlich vorkommende Materialien, die im Zuge von Bauarbeiten ausgehoben wurden, sofern sichergestellt ist, dass die Materialien in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden.

2 Verwertung gemäß § 3 Abs 1a Z 6 oder Z 11 lit a oder § 3 Abs 3c ALSAG:

§ 3. (1a) Von der Beitragspflicht ausgenommen sind (...)

6. Recycling-Baustoffe, die nach den Vorgaben des 3. Abschnitts der Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 290/2016, hergestellt und verwendet werden und im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme im unbedingt erforderlichen Ausmaß für eine Tätigkeit gemäß Abs. 1 Z 1 lit. c¹⁾ verwendet werden,

(...) 11. Stahlwerksschlacken (LD-Schlacken, Elektrofenschlacken) und aufbereiteter, qualitätsgesicherter Asphaltaufruch aus Stahlwerksschlacken, die eine der folgenden Voraussetzungen erfüllen:
a) Stahlwerksschlacken und aufbereiteter Asphaltaufruch aus Stahlwerksschlacken, die im technisch notwendigen Ausmaß zulässigweise im Straßen- oder Ingenieurbau (insbesondere bergbau- und lüftungsspezifische Anwendungen, auch unter Verwendung schlackenhaltiger Aushübe) entsprechend qualitätsgesichert verwendet werden;
(...)

§ 3. (3c) Von der Beitragspflicht ausgenommen ist die Verwertung von Recycling-Baustoffen zur Errichtung eines genehmigten Deponieabsicherungssystems, eines genehmigten Basisentwässerungssystems oder einer genehmigten Deponieoberflächenabdichtung (oder von Teilen davon), sofern die Recycling-Baustoffe nach den Vorgaben des 3. Abschnitts der Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 290/2016, hergestellt und verwendet werden.

3 Abfallende für U-A gemäß § 14 RBV:

§ 14. (1) Das Ende der Abfalleigenschaft wird bei einem Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse U-A gemäß Anhang 2 mit der Übergabe durch dessen Hersteller an einen Dritten erreicht.
(...)

4 Alternative Qualitätssicherung gemäß § 10a RBV und Verwertung vor Ort:

§ 10a. (1) Mineralische Abfälle aus einem Abbruch, bei dem insgesamt nicht mehr als 750 t Abbruchabfälle anfallen, können ohne analytische Untersuchung gemäß Anhang 3 auf derselben Baustelle, auf der die Abfälle angefallen sind, bautechnisch verwertet werden, sofern durch ein alternatives Qualitätssicherungssystem sichergestellt ist, dass diese weitgehend frei von Schad- und Störstoffen sind und auch keine sonstigen Verunreinigungen enthalten (...).

(2) Abs. 1 gilt nicht für Linienbauwerke und Verkehrsflächen.

5 Verwertung gemäß § 3 Abs 1a Z 6 ALSAG

§ 3. (1a) Von der Beitragspflicht ausgenommen sind (...)

6. Recycling-Baustoffe, die nach den Vorgaben des 3. Abschnitts der Recycling-Baustoffverordnung, BGBl. II Nr. 181/2015, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 290/2016, hergestellt und verwendet werden und im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme im unbedingt erforderlichen Ausmaß für eine Tätigkeit gemäß Abs. 1 Z 1 lit. c¹⁾ verwendet werden,
(...)

6 Einhaltung der Bestimmungen des § 3 Abs 1a Z 4 ALSAG

§ 3. (1a) Von der Beitragspflicht ausgenommen sind (...)

4. Abfälle, sofern diese im Einklang mit den Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplans gemäß § 8 AWG 2002 für Aushubmaterialien, für eine Tätigkeit gemäß Abs. 1 Z 1 lit. c¹⁾ verwendet werden,
(...)

7 Einhaltung der Bestimmungen des § 3 Abs 1a Z 6a ALSAG

§ 3. (1a) Von der Beitragspflicht ausgenommen sind (...)

6a. Recycling-Baustoffe, die im Einklang mit den Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplans gemäß § 8 AWG 2002 für Aushubmaterialien hergestellt und verwendet werden und im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme im unbedingt erforderlichen Ausmaß für eine Tätigkeit gemäß Abs. 1 Z 1 lit. c¹⁾ verwendet werden,
(...)

8 Einhaltung der Bestimmungen des § 3 Abs 1a Z 5a, 5b oder 11 lit b oder c ALSAG

§ 3. (1a) Von der Beitragspflicht ausgenommen sind (...)

5a. Aushubmaterial, das durch Ausheben oder Abräumen von natürlich gewachsenem Boden oder Untergrund – auch nach Umlagerung oder Behandlung – anfällt und nicht mehr als 30 Volumsprozent an mineralischen bodenfremden Bestandteilen, z. B. mineralischen Baurestmassen, sowie nicht mehr als drei Volumsprozent an organischen bodenfremden Bestandteilen (z. B. Kunststoff, Holz, Papier) enthält, sofern

a) die bodenfremden Bestandteile schon vor der Aushub- oder Abräumfähigkeit im Boden oder Untergrund enthalten waren,
b) das Aushubmaterial entweder die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Bodenaushubdeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 1 und 2), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016 oder die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Inertabfalldeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 3 und 4), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, oder die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, enthält und
c) dieses auf einer dafür genehmigten Deponie abgelagert wird,
(...)

5b. Aushubmaterial von Tunnelbauvorhaben, das nicht mehr als zehn Volumsprozent Spritzbeton und nicht mehr als ein Volumsprozent organische Bestandteile enthält, und Gleisaushubmaterial, das nicht mehr als 20 Volumsprozent Gleisschotter enthält, sofern diese die Grenzwerte für die Annahme von Abfällen auf einer Baurestmassendeponie gemäß Deponieverordnung 2008 (Anhang 1, Tabelle 5 und 6), BGBl. II Nr. 39/2008, in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 291/2016, einhalten und auf einer dafür genehmigten Deponie abgelagert werden,
(...)

11. Stahlwerksschlacken (LD-Schlacken, Elektrofenschlacken) und aufbereiteter, qualitätsgesicherter Asphaltaufruch aus Stahlwerksschlacken, die eine der folgenden Voraussetzungen erfüllen:
(...)

b) Stahlwerksschlacken, die sich für einen Einsatz gemäß lit. a eignen und in ein Monokompartiment oder einen Kompartimentsabschnitt in einer Baurestmassendeponie oder einer Reststoffdeponie eingebracht werden, die im Hinblick auf eine spätere zulässige Verwertung eingerechnet wurden;
c) Stahlwerksschlacken, die als qualitätsgesicherte Ersatzrohstoffe für eine andere Verwertung als nach lit. a in ein Monokompartiment oder einen Kompartimentsabschnitt in einer Reststoffdeponie eingebracht werden, die im Hinblick auf eine spätere zulässige Verwertung eingerechnet wurden.

¹⁸² Wirtschaftskammer Österreich - Geschäftsstelle Bau: ALSAG FLOWCHART. https://www.wko.at/branchen/stmk/gewerbe-handwerk/bau/ALSAG-Flowchart_final.pdf. Datum des Zugriffs: 14.06.2018.

A.14 Bestätigung des aushebenden Unternehmens gem. DVO 2008¹⁸³

BESTÄTIGUNG DES AUSHEBENDEN UNTERNEHMENS
 ZUR ABLAGERUNG VON NICHT VERUNREINIGTEM BODENAUSHUB-
 MATERIAL < 2000 TONNEN GEM. § 13 ABS. 1 Z 3 DVO 2008



1. KENNUNG DER ZUGEHÖRIGEN ABFALLINFORMATION

2. ANGABEN ZUM AUSHEBENDEN UNTERNEHMEN
2.1. FIRMENNAME oder bei privaten Personen VOR- UND NACHNAME:
2.2. ANSCHRIFT (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort, Land):
2.3. PERSONEN-GLN (falls im eRAS registriert):

3. BESTÄTIGUNG HINSICHTLICH AUGENSCHENLICHER VERUNREINIGUNGEN
<input type="checkbox"/> Falls das Bodenaushubmaterial bereits vollständig ausgehoben wurde wird bestätigt, dass beim Ausheben des konkreten Bodenaushubmaterials (beschrieben durch die Abfallinformation mit oben genannter eindeutiger Kennung) keine augenscheinlichen Verunreinigungen (z.B. größere Verunreinigungen mit Baurestmassen, Öl, Hausmüll, etc.) wahrgenommen wurden.
<input type="checkbox"/> Falls das Bodenaushubmaterial noch nicht (vollständig) ausgehoben wurde wird bestätigt, dass beim Ausheben des Bodenaushubmaterials < 2000t im Falle des Auftretens von augenscheinlichen Verunreinigungen (z.B. größere Verunreinigungen mit Baurestmassen, Öl, Hausmüll, etc.) folgende weitere Vorgangsweise sichergestellt wird: <ul style="list-style-type: none"> • Im Falle einer größeren Verunreinigung mit nicht gefährlichen Abfällen (z.B. mineralischen Baurestmassen wie Ziegel, Bauschutt, etc.) werden diese Aushubbereiche getrennt ausgehoben und ordnungsgemäß entsorgt • Im Falle einer Kontamination mit gefährlichen Stoffen (z.B. Öl, Benzin, etc.) wird noch vor dem Ausheben dieser Bereiche eine befugte Fachperson oder Fachanstalt mit der genaueren Untersuchung beauftragt und die kontaminierten Bereiche ordnungsgemäß entsorgt.

DATUM	UNTERSCHRIFT des aushebenden Unternehmens

¹⁸³ BMNT: Deponieverordnung - Formulare. <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/abfall-altlastenrecht/awg-verordnungen/deponievo.html>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018.

A.15 Abfallinformation nicht verunreinigtes Bodenaushubmaterial gem. DVO 2008¹⁸⁴

**ABFALLINFORMATION NICHT VERUNREINIGTES
BODENAUSHUBMATERIAL < 2000 TONNEN**

ZUR ABLAGERUNG AUF DEPONIEEN GEM. § 13 ABS. 1 Z 3 DVO 2008



1. EINDEUTIGE KENNUNG	dieser Abfallinformation
2. ABFALLBESITZER	in dessen Namen der Abfall auf der Deponie angeliefert wird
2.1. FIRMENNAME oder bei privaten Personen VOR- UND NACHNAME:	
2.2. ANSCHRIFT (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort, Land):	
2.3. PERSONEN-GLN (falls im eRAS registriert):	
2.4. ABFALLBESITZER ist auch der ABFALLERZEUGER: <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> NEIN	
3. ABFALLERZEUGER	Person, die den Abfall erzeugt hat (wenn nicht ident mit Abfallbesitzer)
3.1. FIRMENNAME oder bei privaten Personen VOR- UND NACHNAME:	
3.2. ANSCHRIFT (Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Ort, Land):	
3.3. PERSONEN-GLN (falls im eRAS registriert):	
4. ANFALLSORT	der Ort (Baustelle), an dem der Abfall angefallen ist
4.1. ANSCHRIFT (Adresse ODER Katastralgemeinde und Grundstücksnummer(n)):	
4.2. STANDORT-GLN (falls im eRAS registriert):	
4.3. ANFALLSORT ist auch der ABSENDEORT: <input type="checkbox"/> JA <input checked="" type="checkbox"/> NEIN	
5. ABSENDEORT	Ort, von dem der Abfall an die Deponie angeliefert wird (wenn nicht ident mit Anfallsort)
5.1. ANSCHRIFT (Adresse ODER Katastralgemeinde und Grundstücksnummer(n)):	
5.2. STANDORT-GLN (falls im eRAS registriert):	

FORMBLATT BAM 2000

Seite 1 von 2

¹⁸⁴ BMNT: Deponieverordnung - Formulare. <https://www.bmnt.gv.at/umwelt/abfall-ressourcen/abfall-altlastenrecht/awg-verordnungen/deponievo.html>. Datum des Zugriffs: 28.06.2018.

6. ABFALLMASSE*		Kilogramm (kg)
-----------------	--	-------------------

* zur Umrechnung von m³ in Kilogramm ist für Bodenaushub in der Regel von einer Dichte von 1800 kg pro m³ auszugehen

7. ABFALLART
Schlüsselnummer: 31411 29 Bodenaushubmaterial mit Hintergrundbelastung (GTIN: 9008390013809) EU-Abfallcode (gem. Anlage 2 Abfallverzeichnisverordnung): 17 05 04 33 oder 20 02 02 29

8. ANGABEN ZUR HERKUNFT DES BODENAUSHUBMATERIALS
8.1. ART des BAUVORHABENS:
8.2. BESCHREIBUNG der VORNUTZUNG und der lokalen Belastungssituation am Anfallsort

9. BESCHREIBUNG DES BODENAUSHUBMATERIALS:	
9.1. FARBE:	9.2. GERUCH:

10. BESTÄTIGUNGEN DES ABFALLBESITZERS
<ul style="list-style-type: none"> Das Bodenaushubmaterial stammt aus EINEM Bauvorhaben, bei dem insgesamt nicht mehr als 2000 Tonnen Bodenaushubmaterial als Abfall anfallen. Es liegen aufgrund der Beurteilung der Vornutzung und der lokalen Belastungssituation des Anfallsortes keine Hinweise auf Verunreinigungen vor.

11. NOTWENDIGE BEILAGEN	zu dieser Abfallinformation
Bestätigung des aushebenden Unternehmens (oder desjenigen, der den Aushub durchgeführt hat oder durchführen wird), hinsichtlich augenscheinlicher Verunreinigung die während des Aushubs wahrgenommen wurden oder werden könnten	

DATUM	UNTERSCHRIFT des ABFALLBESITZERS