

Umwelt-Ratgeber BAU

Abbruch

Der Abbruch von Bauwerken oder Bauwerksteilen erfolgt je nach Abbruchobjekt durch mechanisch-hydraulische Verfahren wie dem Abgreifen, Einschlagen oder Eindrücken, der thermischen Trennung von Bauwerksteilen durch Brennschneiden oder dem Abbruch durch Sprengtechnik.

Der Abbruch von Gebäuden fand und findet auch heute noch mit der Abbruchbirne unmittelbar nach Räumung der Gebäude statt.

Dieses Vorgehen führt für den Abbruchunternehmer zu einem erhöhten Sortieraufwand bzw. zu einer Vervielfachung der Entsorgungskosten für die nun vermengten Abbruchmaterialien (Baumischabfälle).

Aufgrund knapper werdender Deponiekapazitäten, drastisch gestiegener Entsorgungskosten sowie den Bestimmungen des → [Kreislaufwirtschaftsgesetzes](#) zur Getrennthaltung von Abfällen geht die Tendenz weg vom unkontrollierten Abbruch hin zum → [selektiven Rückbau](#).

Abfall

Unter Abfall versteht das → [Kreislaufwirtschaftsgesetz](#) alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss (§ 3 KrWG).

Je nach tatsächlichem Entsorgungsweg unterscheidet das KrWG grundsätzlich zwischen Abfällen zur Verwertung und Abfällen zur Beseitigung.

Je nach Gefährdungspotenzial der jeweiligen Abfallart erfolgt eine weitere Einteilung der Abfallarten in gefährliche und nicht gefährliche Abfälle.

Welche Abfälle als „gefährliche Abfälle“ eingestuft werden, ist in der → [Abfallverzeichnis-Verordnung](#) im Einzelnen aufgeführt.

Abfallbesitzer

Jede natürliche oder juristische Person, die die tatsächliche Sachherrschaft über Abfälle hat (§ 3 KrWG).

Zu den Grundpflichten von Abfallbesitzern (Bauunternehmer) gehören insbesondere die Pflicht zur Getrennhaltung von (Bau-)Abfällen, die Pflicht zur Verwertung von (Bau-)Abfällen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist sowie die Pflicht zur gemeinwohlverträglichen → [Beseitigung](#) von (Bau-)Abfällen.

Abfallerzeuger

Jede natürliche oder juristische Person, durch deren Tätigkeit Abfälle anfallen (Ersterzeuger) oder die Vorbehandlungen, Mischungen oder sonstige Behandlungen vornimmt, die eine Veränderung der Beschaffenheit oder der Zusammensetzung dieser Abfälle bewirken (Zweiterzeuger) (§ 3 KrWG).

Zu den Grundpflichten von Abfallerzeugern (Bauherr, Bauunternehmer) gehören insbesondere die Pflicht zur Getrennthaltung von (Bau-)Abfällen, die Pflicht zur Verwertung von (Bau-)Abfällen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist sowie die Pflicht zur gemeinwohlverträglichen → [Beseitigung](#) von (Bau-)Abfällen.

Abfallgesetz

→ [Kreislaufwirtschaftsgesetz](#)

Abfallkatalog

→ [Abfallverzeichnis-Verordnung](#)

Abfallschlüssel

Abfallschlüssel sind mehrstellige Zahlencodes zur eindeutigen Klassifikation unterschiedlicher Abfallarten.

4 Umwelt-Ratgeber BAU

In den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union werden Abfälle nach ihrer Herkunft und Zusammensetzung mit Hilfe 6-stelliger Abfallschlüssel in 20 Hauptgruppen sowie entsprechende Untergruppen unterteilt.

Die im Rahmen von Bauvorhaben im Wesentlichen anfallenden → **Bauabfälle** sind in der Abfallverzeichnis-Verordnung unter der Bezeichnung „Bau- und Abbruchabfälle einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten“ unter der Hauptabfallgruppennummer 17 aufgeführt.

Die folgende Abbildung zeigt typische Bauabfälle, ihre Abfallbezeichnung sowie ihre Abfallschlüssel gemäß → **Abfallverzeichnis-Verordnung**.

Bauabfall	Abfall-Bezeichnung	AVV-Abfall-Schlüssel
Altmetall	gemischte Metalle	17 04 07
Bauschutt	Beton	17 01 01
Bauschutt	Ziegel	17 01 02
Bauschutt	Fliesen, Ziegel und Keramik	17 01 03
Bauschutt	Baustoffe auf Gipsbasis	17 08 02
Baustellenmischabfälle	gemischte Bau- und Abbruchabfälle	17 09 04
Bodenaushub	Boden und Steine	17 05 04
Eisenschrott	Eisen und Stahl	17 04 05
Glasabfälle	Glas	17 02 02
Holz, unbehandelt	Holz	17 02 01
Kabelabfälle	Kabel	17 04 11
Mineralwolle, neu	Dämmmaterial	17 06 04

Ungefährliche Bauabfälle

Abfallverzeichnis-Verordnung

Die Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist das in der Bundesrepublik gültige Klassifikationssystem für Abfälle.

In der AVV sind alle Abfallarten mit Hilfe 6-stelliger Zahlencodes (→ [Abfallschlüssel](#)) nach ihrer Herkunft und Zusammensetzung in 20 Hauptgruppen sowie entsprechende Untergruppen unterteilt.

Die im Rahmen von Bauvorhaben im Wesentlichen anfallenden → [Bauabfälle](#) sind in der AVV unter der Hauptgruppe Nr. 17 „Bau- und Abbruchabfälle einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten“ aufgeführt. Eine Übersicht der Bauabfälle gemäß AVV enthält Anhang 4.

Abfall zur Beseitigung

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) definiert Abfälle zur Beseitigung als Abfälle, die nicht verwertet werden (§ 3 KrWG).

Abfälle zur Beseitigung werden auf zugelassenen Deponien abgelagert oder durch chemisch-physikalisch oder thermische Behandlung dauerhaft von der Kreislaufwirtschaft ausgeschlossen.

Bei den im Rahmen von Bauvorhaben anfallenden Abfällen zur Beseitigung handelt es sich z. B. um Asbestprodukte, besonders belastete Althölzer oder Bauschutt bzw. Erdaushub mit schädlichen Verunreinigungen.

6 Umwelt-Ratgeber BAU

Bauunternehmer müssen in ihrer Eigenschaft als → **Abfallerzeuger** beachten, dass bei der Entsorgung gefährlicher Bauabfälle stets die Pflicht zur Nachweisführung gemäß § 50 KrWG besteht.

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über typische gefährliche Bauabfälle.

Bauabfall	Abfall-Bezeichnung	AVV-Abfall-Schlüssel
Asbest, schwach gebunden	Dämmmaterial, das Asbest enthält	17 06 01 *
Asbestzement, stark gebunden	Asbesthaltige Baustoffe	17 06 05 *
Asphalt, teer	Teerhaltige Bitumengemische	17 03 01 *
Bauschutt, kontaminiert	Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, die gefährliche Stoffe enthalten	17 01 06 *
Bodenaushub, kontaminiert	Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten	17 05 03 *
Holz, kontaminiert	Holz mit gefährlichen Stoffen	17 02 04 *
Mineralwolle, alt	Dämmmaterial aus gefährlichen Stoffen	17 06 03 *
PCB-haltige Abfälle	Bau- und Abbruchabfälle, die PCB enthalten	17 09 02 *
Teerpappe	Kohlenteer und teerhaltige Produkte	17 03 03 *

Gefährliche Bauabfälle (gemäß AVV)

Abfall zur Verwertung

Das Kreislaufwirtschaftsgesetz definiert Abfälle zur Verwertung als Abfälle, die verwertet werden (§ 3 KrWG).

Die Verwertung von Abfällen kann grundsätzlich zur Herstellung neuer Produkte (stoffliche Verwertung) oder zur Gewinnung von Energie (energetische Verwertung) erfolgen.

Die im Rahmen von Bauvorhaben überwiegend anfallenden, nicht oder gering belasteten mineralischen Massenabfälle Bauschutt und Erdaushub werden größtenteils im Erd-, Straßen-, Landschafts- und Deponiebau oder zur Verfüllung von Baugruben oder Rekultivierungsmaßnahmen eingesetzt und damit im Sinne des KrWG einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Adsorption

Anlagerung von gasförmigen oder gelösten Stoffen an ein Trägermaterial mit großer spezifischer Oberfläche aufgrund zwischen-molekularer van der Waals Kräfte.

Adsorptionsverfahren kommen insbesondere bei der Sanierung von Altlasten zum Einsatz.

Beispiele hierfür sind die Sanierung der Umweltmedien Bodenluft und Grundwasser von leichtflüchtigen Schadstoffen wie z. B. CKW oder BTEX mit Hilfe von Adsorptionsmitteln wie → [Aktivkohle](#).

Aerob

Bezeichnung für die Lebensweise von tierischen oder pflanzlichen Organismen, die Sauerstoff zur Atmung brauchen.

Aerobe Mikroorganismen dienen im Rahmen der → [biologischen Bodensanierung](#) dem gezielten Abbau von Bodenschadstoffen, wie z. B. Mineralölen oder anderen organischen Verbindungen.

Aktivkohle

Aktivkohle ist ein im Wesentlichen aus Kohlenstoff bestehender Feststoff. Charakteristisch für Aktivkohle ist ihre große innere Oberfläche (bis zu 2000 Quadratmeter je Gramm) sowie die hieraus resultierende hohe Porosität.

Ausgangsmaterial zur Herstellung von Aktivkohlen sind kohlenstoffhaltige Rohstoffe wie z. B. Holz, Torf, Braunkohle, Steinkohle oder Kokosnussschalen.

In der Altlasten-Praxis werden Aktivkohlen insbesondere als Adsorptionsmittel zur → [Sanierung](#) von Bodenluft- und Grundwasserschäden eingesetzt.

Aliphatische Kohlenwasserstoffe

Organische Verbindungen, deren Kohlenstoffatome in geraden oder verzweigten Ketten angeordnet sind.

Aliphatische Kohlenwasserstoffe sind z. B. in folgenden Mineralölprodukten enthalten: Brennstoffe (Heizöle), Kraftstoffe (Benzine, Diesel, Kerosin), Schmierstoffe (Schmieröl) oder Lösungsmittel (Waschbenzin).

Im Rahmen der → [Sanierung](#) von Altlasten wie z. B. ehemaligen Tankstellengeländen werden aliphatische Kohlenwasserstoffe oft als Kontaminanten der Umweltmedien Boden, Bodenluft und Grundwasser nachgewiesen.

Altablagerung

Das Bundes-Bodenschutzgesetz definiert Altablagerung als stillgelegte Abfallbeseitigungsanlage sowie sonstiges Grundstück, auf dem Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind (§ 2 BBodschG).

Zu Altablagerungen zählen sowohl ehemalige kommunale oder betriebseigene insbesondere aber auch behördlich nicht zugelassene, sogenannte „wilde Deponien“.

Altablagerungen, durch die schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden, sind → [Altlasten](#) im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes.

Wichtige Informationen über Altablagerungen (Schadstoff-Inventar, räumliche Ausdehnung, Flurstücke etc.) erhalten Bauherren durch Einsicht in behördlich geführte → [Altlastenkataster](#).

Altholz

Unter Altholz versteht man einerseits Holzreste aus Holzbe- und verarbeitenden Betrieben sowie der Holz-Werkstoffindustrie (Industrierestholz) andererseits gebrauchte Erzeugnisse aus Massivholz, Holzwerkstoffen oder Verbundstoffe mit überwiegendem Holzanteil (Gebrauchtholz), soweit diese als → [Abfall](#) anfallen (Altholz-Verordnung).

Die Entsorgung von Althölzern kann grundsätzlich durch stoffliche oder energetische Verwertung oder durch thermische Beseitigung erfolgen.

Im Rahmen von Bauvorhaben fällt Altholz beispielsweise als Schalholz, Palette, Kabeltrommel, Dachkonstruktion, Verkleidung, Tür, Fensterrahmen, Mobiliar oder als Parkett an.

Je nach vorheriger Verwendung kann Bau- und Abbruchholz mit einer Vielzahl unterschiedlicher Stoffe wie z. B. Lacke, Farben, Klebstoffe oder → [Holzschutzmittel](#) behandelt sein und bedarf in diesen Fällen einer gesonderten Entsorgung als behandeltes, belastetes oder besonders belastetes Altholz.

Folgende Abbildung gibt eine Übersicht über die Altholz-Kategorien gemäß der Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholz-Verordnung).