




Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
■ Allgemeines		
Altlasten oder Schadstoffe im Gebäude 	Vor Beginn von grösseren Abbruch- oder Demontagetätigkeiten ist bei den zuständigen kantonalen Stellen abzuklären, ob das Objekt im Altlastenkataster oder im Spritzasbestkataster verzeichnet ist. Das Vorkommen von Schadstoffen oder schadstoffhaltigen Bauteilen (siehe entsprechender Abschnitt in diesem Merkblatt) ist mit einer systematischen Gebäudeuntersuchung (Gebäude-Check, vgl. Art. 60 BauAV) zu überprüfen.	Anhand der Gebäudeuntersuchung ist ein Inventar der schadstoffhaltigen Bauteile zu erstellen und die Rückbau- sowie Entsorgungsleistung auszuschreiben. Spezialisierte Firmen sind auf einer SUVA-Liste aufgeführt. G_AltIV, G_BauAV, eco-devis 117 www.suva.ch
Abfalltrennung 	Bei grösseren Vorhaben ist ein Abbruch- und Rückbaukonzept nach SIA Empfehlung 430 zu erarbeiten, das die Materialien des Abbruchobjektes nach Abfallkategorien erfasst und die erforderlichen Massnahmen gem. Umweltschutzgesetzgebung auflistet. Die Abfälle sind bereits auf der Baustelle zu trennen (Mehrmuldenkonzept, ausser bei Kleinstvorhaben). Verwertbares Material ist separat zu sammeln.	Für die Optimierung der Stoffflüsse kann der Rückbau zusätzlich durch eine Fachperson begleitet werden. MMK, eco-devis 117, Rückbaukonzept_STZH, SIA 430, G_TVA, G_USG.
■ Wiederverwendung, Verwertung, Entsorgung		
Wiederverwendung von Bauteilen	Bei der Planung eines Abbruchs oder Umbaus sind die wieder verwendbaren Bauteile rechtzeitig weiter zu vermitteln oder einer Bauteilbörse anzubieten. Bei historisch wertvollen Bauteilen ist die Denkmalpflege zu informieren.	Besonders geeignet: Holzbalken, Stahlträger, Küchen, Sanitärapparate, Fenster, Türen, Massivholzparkett. www.bauteilnetz.ch
Verwertung von Bauteilen	Rücknahmesysteme existieren für PVC-Boden- und Wandbeläge, PVC-Fenster, PVC-Rohre; Kunststoff-Dachbahnen aus PVC oder Polyolefine, EPS-Dämmstoffe; Mineralfaserdämmstoffe; Gipswerkstoffe. Für Mineralfaserdämmstoffe und Gipsprodukte bieten die grossen Schweizer Hersteller das Recycling an.	XPS- und PU-Dämmstoffe können ozonschichtabbauende und in der Luft stabile Stoffe enthalten und müssen in einer KVA entsorgt werden. www.arsschweiz.ch www.epsschweiz.ch www.roofcollect.com www.rigips.ch/recycling www.vkfs.ch www.kunststoff-recycling.ch
Ausbauasphalt, Mauerabbruch, Betonabbruch, Ziegel, Faserzement, Mischabbruch	1. Priorität: Verwertung in Anlagen für mineralische Recyclingbaustoffe. 2. Priorität: Inertstoffdeponie, falls der Gehalt an organischen Stoffen nicht mehr als 5 Gew.-% beträgt.	Abbruchgut darf nicht mit Sonderabfall vermischt sein. BUWAL-RL RC-Baustoffe Adressen von Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben: www.abfall.ch

BKP 112: Abbrüche / Rückbau / Entsorgung

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
Holz, Holzwerkstoffe etc.	Thermische Nutzung von nicht anderweitig verwertbaren, brennbaren Baustoffen in Zementwerken, Altholz- oder Kehrichtverbrennungsanlagen.	Druckimprägnierte Hölzer siehe schadstoffhaltige Bauteile. Adressen von Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben: www.abfall.ch
Metallbauteile aller Art (Profile, Träger, Leitungsrohre, Armaturen)	Verwertung über Bauteilbörsen oder Baustoffhandel	Adressen von Verwertungs- und Entsorgungsbetrieben: www.abfall.ch

■ Schadstoffhaltige Bauteile

<p>Spritzasbest, Asbestgewebe, asbesthaltige Gipse u. Putze, etc.</p> 	<p>Bauteile mit Spritzasbest (wärme- und schalldämmende Verkleidungen auf Stahl und Beton), Asbestgewebe (Dichtungs- und Füllmaterial), asbesthaltige Gipse und Putze (Isolationsputze bei Brandabschnitten, Rohrleitungsverkleidungen) sowie alle anderen schwach gebundenen asbesthaltigen Materialien müssen gemäss EKAS-Richtlinie Nr. 6503 rückgebaut werden. Die Baufälle sind in Absprache mit der kantonalen Behörde als Sonderabfall zu entsorgen.</p>	<p>Der Rückbau darf nur von spezialisierten Firmen und geschultem Personal durchgeführt werden (Verzeichnis bei der SUVA erhältlich). Die Arbeiten unterliegen der Meldepflicht.</p> <p style="text-align: right;">G_VMSaB EKAS</p>
<p>Asbestleichtbauplatten</p> 	<p>Asbestleichtbauplatten (Brandschutz-, Hitzeschutz- oder Wärmedämmplatten auf Türen, in Elektrotabelleaus etc.) müssen gemäss dem Technischen Merkblatt Nr. 66090.d der SUVA rückgebaut und entsorgt werden.</p>	<p>Bei einer Fläche unter 2 m² gelten erleichterte Bedingungen. Der Rückbau darf nur von spezialisierten Firmen und geschultem Personal durchgeführt werden. Die Sanierungsarbeiten unterliegen der Meldepflicht.</p> <p style="text-align: right;">EKAS Richtlinie Asbest</p>
<p>Asbesthaltige Boden- und Wandbeläge</p>	<p>PVC-Bodenbeläge in Bahnen (Cushioned-Vinyl) oder Platten (Flex-Platten) aus der Zeit von 1970 bis 1982 können asbesthaltige Rückenschichten oder asbesthaltige Kunststoffschichten aufweisen. Solange der Belag nicht beschädigt ist, geht keine Gefahr von ihm aus. Die Beläge müssen gemäss EKAS Richtlinie Nr. 6503 rückgebaut und entsorgt werden.</p>	<p>Die Asbestschicht von Cushioned-Vinyl-Belägen weist eine Dicke von ca. 0,5 mm auf und ist von einer kartonartigen Konsistenz und Farbe.</p> <p style="text-align: right;">EKAS Richtlinie Asbest</p>
<p>Asbestzement-Platten und Formteile</p>	<p>Asbestzement-Platten und -Formteile (Schiefer-, Fassaden-, Unterdach- oder Wellplatten; Abwasserrohre, Lüftungs- und Kabelkanäle; Pflanzgefässe, Wannen, Tröge etc.) müssen gemäss EKAS Richtlinie Nr. 6503 rückgebaut und separat entsorgt werden.</p>	<p>Falls zerstörungsfreier Ausbau nicht möglich (z.B. eingemauerte Teile): Vorgehen wie bei schwach gebundenem Asbest.</p> <p style="text-align: right;">EKAS Richtlinie Asbest</p>
<p>PCB-haltige Fugenmassen u. Anstriche</p> 	<p>Fugendichtungen sowie Bauteile, die durch PCB kontaminiert worden sind (z.B. Betonwände, Decken, Fussbodenbeläge) müssen gemäss der BUWAL-Richtlinie fachgerecht ausgebaut und als Sonderabfall entsorgt werden.</p>	<p>Zwischen 1955 und 1975 erstellte bzw. erneuerte Gebäude können PCB-haltige Bauteile (Fugenmassen, Anstriche auf Stahl und Fussböden) enthalten.</p> <p style="text-align: right;">BUWAL-RL PCB, G_ChemV, KBOB/eco-bau/IPB-Empfehlung 2004/4</p>

BKP 112: Abbrüche / Rückbau / Entsorgung

Material/Prozess	Vorgaben	Hinweise/Quellen
PCB-haltige Anlagen und Elektroteile	<p>Kühl- und Isolierflüssigkeiten in Grosskondensatoren und Transformatoren können PCB enthalten. Solche Anlagen sind gemäss ChemRRV fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Kleinkondensatoren ("Starter") in Leuchten und Haushaltgeräten sind separat zu sammeln und einer Spezialfirma zur Verwertung nach VREG zuzuführen.</p>	G_ChemRRV, G_VREG
Anlagen mit halogenierten Arbeitsmitteln	<p>Kühlschränke, Wärmepumpen, Kältemaschinen etc. können halogenierte Kohlenwasserstoffe (FCKW, HFCKW, FKW, HFKW) als Arbeitsmittel enthalten. Solche Anlagen sind durch spezialisierte Unternehmen gemäss ChemRRV fachgerecht zu entsorgen. Für Haushaltgeräte besteht gegenüber Endverbrauchern eine Rücknahmepflicht des Fachhandels gemäss VREG.</p>	<p>Halogenierte Kohlenwasserstoffe sind starke Treibhausgase und können einen Abbau der Ozonschicht bewirken. FCKW- und HFCKW-haltige Produkte sind seit dem Jahr 2000 verboten.</p> <p>G_ChemRRV, G_VREG</p>
Künstliche Mineralfaser	<p>Künstliche Mineralfasern müssen gemäss Merkblatt 66080 der SUVA rückgebaut und entsorgt werden.</p>	SUVA 1
Kunststoffschäume und Dämmstoffe aus PU oder XPS mit halogenierten Treibmitteln	<p>Material möglichst zerstörungsfrei ausbauen, separat sammeln und einer KVA zuführen.</p> <p>Da es im verbauten Zustand keine Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaumstoffen mit halogenierten Treibmitteln und solchen ohne gibt, sind alle PU- oder XPS-Schaumstoffe auf diesem Weg zu entsorgen.</p>	<p>Halogenierte Treibmittel sind starke Treibhausgase und können einen Abbau der Ozonschicht bewirken. FCKW- und HFCKW-haltige Produkte sind seit dem Jahr 2000 verboten.</p> <p>eco-devis 117</p>
Teerhaltiger Ausbauasphalt	<p>Verwertung und Entsorgung gemäss entsprechender BUWAL-Empfehlung.</p>	BUWAL Teerasphalt
PAK-haltige Bauteile	<p>PAK-haltige bzw. -verunreinigte Bauteile (Teerhaltige Parkettkleber, Asphaltplatten, Teerkork, mit Karbolineum behandelte Hölzer, Eisenbahnschwellen) sind sorgfältig auszubauen, separat zu sammeln und einer KVA zuzuführen.</p>	<p>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) können Krebs auslösen.</p>
Imprägnierte Hölzer	<p>Mit Imprägnierungsmitteln (Pentachlorphenol PCP, Karbolineum etc.) behandelte Hölzer sind sorgfältig auszubauen (Hautkontakt vermeiden) und einer KVA bzw. einem Zementwerk zur Verbrennung zuzuführen.</p>	<p>Der Einsatz von PCP erfolgte schwergewichtig zwischen 1950 und 1975. Er ist seit 1989 verboten.</p> <p>G_LRV Anhang 5.3.2 b, PCP-RL_BW</p>
Schmier- und Betriebsstoffe	<p>Anlagen und Geräte wie Produktions- oder Löschanlagen, welche Sonderabfälle oder Problemstoffe enthalten (Maschinen-, Getriebe-, Hydraulik-, Dieselöl, Halon, Freon etc.), müssen nach VeVA entsorgt werden.</p>	G_VeVA

BKP 112: Abbrüche / Rückbau / Entsorgung

Weitere Vorgaben in anderen ECO-BKP

Baustelleneinrichtung	Luftreinhaltung (Baumaschinen und Geräte; Transporte), Baulärm	BKP 130
Baugrubenaushub	Verwertung/Entsorgung (sauberer und verschmutzter Boden)	BKP 201
Bedachungsarbeiten	Verwertung/Entsorgung (Dichtungsbahnen, Bitumen-Gemische, Gussasphalt etc.)	BKP 224
Spez. Dichtungen und Dämmungen	Verwertung/Entsorgung (Fugen- und Kittmassen, Reste von Voranstrichen etc.)	BKP 225
Fassadenputze	Verwertung/Entsorgung (Dämmstoffe aus Kunststoff, Mineralfasern, Schaumglas)	BKP 226
Äussere Oberflächenbeh.	Verwertung/Entsorgung (Malerei- und Lackabfälle, Farbschlamm, Gebinde etc.)	BKP 227
Elektroanlagen	Verwertung/Entsorgung (Drähte u. Kabel, Haushaltgeräte, Entladungslampen etc.)	BKP 230
Heizungsanlagen	Verwertung/Entsorgung (Wärmepumpen, Ausmauerungen, Öltanks etc.)	BKP 240
Lüftungs- u. Klimaanlage	Verwertung/Entsorgung (Lüftungsapparate u. Klimageräte, Luftfilter)	BKP 244
Sanitäranlagen	Verwertung/Entsorgung (Rohre, Waschbecken u. Badewannen, Boiler etc.)	BKP 250
Gipserarbeiten	Verwertung/Entsorgung (Gipsbestandteile)	BKP 271
Bodenbeläge	Verwertung/Entsorgung (Beläge aus PVC, Polyolefinen, Synthetikgummi, Teppich, Linoleum etc.; asbesthaltige Bodenbeläge)	BKP 281