

# Entsorgungskonzepte unterstützen den Baustoffkreislauf

David Schönbächler | Silvan Rüttimann | Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

**Bei Rückbauten von Gebäuden, beim Aushub für Neubauten, bei Sanierungen und Umbauten – bei all diesen Tätigkeiten fallen Bauabfälle an. Schweizweit sind das jährlich rund 15 Millionen Tonnen mineralische Bauabfälle. Dazu kommen noch weitere Abfälle wie Altholz, Kunststoffe oder Metalle. Die weitaus grösste Menge Bauabfälle ist jedoch Aushub- und Ausbruchmaterial – jährlich schweizweit rund 40 Millionen Tonnen. Entsorgungskonzepte leisten einen wichtigen Beitrag, dass diese Abfälle sinnvoll wiederverwertet werden.**

Die Abfallverordnung des Bundes (VVEA) sieht vor, dass Abfälle im Grundsatz zu verwerten sind. Dies gilt auch für Bauabfälle, im Besonderen für Aushubmaterial oder Betonabbruch, und hat zwei bedeutende Vorteile: Durch das Wiederverwenden von Bauabfällen können natürliche Ressourcen wie Sand und Kies ersetzt und damit geschont werden und zweitens werden durch die Verminderung des Abfallvolumens die ohnehin knappen Depo-nievolumen weniger strapaziert. Aushub- und Ausbruchmaterial wird heute zu einem grossen Teil zur Wiederauf-füllung von Materialabbaustellen wie Kiesgruben oder Steinbrüchen wieder- verwendet. Kiesiges Aushubmaterial wird so aufbereitet, dass der Kies als Baustoff gewonnen wird.

## Bauabfälle für die Kreislaufwirtschaft

Mineralische Bauabfälle wie Betonabbruch, Mauerwerk, Strassenaufbruch und Ausbauasphalt werden möglichst zu Recyclingbaustoffen aufbereitet und so wieder dem Baustoffkreislauf als Rohstoff zugeführt. Was von den mineralischen Bauabfällen nicht verwertet werden kann, muss deponiert werden. Damit aus den mineralischen Bauabfällen qualitativ hochwertige Recyclingbaustoffe mit verhältnismässigem Aufwand und entsprechend konkurrenzfähigen Kosten hergestellt werden können, ist es wichtig, dass diese möglichst sortenrein und schadstoffarm anfallen. Die Weichen für qualita-

tiv hochwertige Recyclingbaustoffe werden deshalb schon bei der Planung und der Realisierung der Bauten gestellt. Durch die Wahl möglichst schadstofffreier, wiederverwertbarer Baustoffe und einer intelligenten Konstruktionsweise kann der Grundstein für eine hohe Wiederverwertungsquote bei einem zukünftigen Rückbau gelegt werden. Damit beim Rückbau dann auch möglichst viele Bauabfälle rezykliert werden können, braucht es zusätzlich auch eine professionelle Planung und eine fachkundige Ausführung des Rückbaus.

## Nutzen des Entsorgungskonzepts

Wie können diese riesigen Mengen an Bauabfällen bewältigt werden und wie kann sichergestellt werden, dass die-

se Abfälle dem richtigen Verwertungs- oder Entsorgungsweg zugewiesen werden? Hier hat das Entsorgungskonzept eine Schlüsselfunktion.

Die VVEA verlangt in Artikel 16, dass bei Bauarbeiten die Bauherrschaft der Baubewilligungsbehörde im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs ein Entsorgungskonzept einreicht, wenn voraussichtlich mehr als 200 Kubikmeter Bauabfälle anfallen oder wenn Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheitsgefährdenden Stoffen zu erwarten sind. Als umwelt- oder gesundheitsgefährdende Stoffe gelten beispielsweise polychlorierte Biphenyle (PCB), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Blei oder Asbest.

Das Entsorgungskonzept listet die Art der Abfälle, deren Qualität, die voraussichtlichen Mengen, Angaben zur Schadstoffentfernung und Behandlung der Abfälle sowie die vorgesehenen Entsorgungswege auf. Es dient der Vollzugsbehörde als Grundlage zur Beurteilung einer gesetzeskonformen Entsorgung der Bauabfälle.

Besteht ein Verdacht, dass umwelt- oder gesundheitsgefährdende Stoffe zu erwarten sind, ist es unabdingbar, dass im Hinblick auf das Entsorgungs-



*Mineralische Bauabfälle fallen je etwa zur Hälfte im Hoch- und Tiefbau an. Im Hochbau fallen am meisten mineralische Bauabfälle bei Rückbauten an.*

konzept eine Schadstoffermittlung durchgeführt wird. Beispielsweise besteht für Bauten, die vor 1990 errichtet worden sind, grundsätzlich die Möglichkeit, dass asbesthaltige Bauteile eingesetzt wurden. Mit einer Gebäudeschadstoffuntersuchung wird geprüft, ob tatsächlich Gebäudeschadstoffe vorliegen, werden allfällige belastete Bauteile ermittelt und das weitere Vorgehen, zum Beispiel eine vorgängige Entfernung einzelner Bauteile (wie eine asbesthaltige Brandschutztür oder Fenster mit asbesthaltigem Fensterkitt) oder eine Schadstoffsanierung (beispielsweise das Abtragen von asbesthaltigem Putz), festgelegt. Diese Erkenntnisse in Form eines Berichts über die Schadstoffermittlung fliessen in das Entsorgungskonzept mit ein.

### Verantwortung der Gemeinden

Im Kanton Aargau ist grundsätzlich die Standortgemeinde für das Baubewilligungsverfahren zuständig. Sie prüft die kommunalen Belange eines Baugesuchs und auch die Entsorgungskonzepte. Die kommunale Baubehörde ist damit in der Verantwortung, im Bedarfsfall eine Schadstoffermittlung und ein Entsorgungskonzept zu verlangen. Sie prüft das Entsorgungskonzept auf die Einhaltung der Verwertungspflichten und der korrekten Entsorgungswege. Sie kann zudem

#### Dokumentation polludoc.ch

Polludoc ([www.polludoc.ch](http://www.polludoc.ch)) ist eine Dokumentation zur «Good Practice» bei Ermittlung, Entfernung und Entsorgung von Bau-schadstoffen, zusammengestellt von der Vereinigung Asbestberater Schweiz VABS und vom Fachverband Gebäudeschadstoffe Schweiz FAGES.

Ziel der Dokumentation ist es, den Stand der Technik zu dokumentieren («Good Practice») und eine Leitlinie für die Arbeit der Spezialisten zur Verfügung zu stellen. Die Dokumentation richtet sich in erster Linie an Fachpersonen für belastete Bauabfälle (Gutachter) und an Behörden.



*Qualitativ hochwertige Recyclingbaustoffe können mit verhältnismässigem Aufwand und entsprechend konkurrenzfähigen Kosten nur aus möglichst sortenreinen und schadstoffarmen mineralischen Bauabfällen hergestellt werden.*

nach der Entsorgung die notwendigen Entsorgungsnachweise verlangen, mit denen die umweltkonforme Entsorgung überprüft wird. Damit kommt den Gemeindebehörden eine Schlüsselrolle im Baustoffkreislauf und der korrekten Entsorgung von Abfällen zu. Das Bundesamt für Umwelt hat eine Vollzugshilfe zum Entsorgungskonzept und zur Schadstoffermittlung bei Bauten publiziert. Diese Vollzugshilfe konkretisiert die Pflicht der Bauherrschaft zur Ermittlung von Schadstoffen in Bauabfällen und zur Erstellung eines Entsorgungskonzeptes gemäss Art. 16 VVEA.

### Neues Merkblatt

Zur Unterstützung der Gemeindebehörden haben 11 Kantone der Nordwest- und Zentralschweiz ein Merkblatt herausgegeben im Sinne einer Kurzanleitung zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben und der Bundesvollzugshilfe im Bereich Entsorgung von Bauabfällen. Den kommunalen Vollzugsbehörden soll mit dem Merkblatt die formelle Prüfung der erforderlichen Baugesuchsunterlagen vereinfacht werden. Der Schwerpunkt des Merkblattes liegt auf der Schadstoffermittlung, der korrekten Entsorgung und der Verwertung von Rückbaumaterialien.

### Weitergehende Informationen

- Vollzugshilfe des Bundes «Bauabfälle»: [bafu.admin.ch](http://bafu.admin.ch) > Themen > Abfall > Vollzugshilfe > Vollzugshilfe VVEA > Modul Bauabfälle
- Merkblatt «Schadstoffermittlung und Entsorgungskonzept»: [www.ag.ch/umwelt](http://www.ag.ch/umwelt) > Abfallwirtschaft > Bauabfälle