

Recycling-Baustoffe: Neue Anforderung an Abbruch und Verwertung

Text Martin Car

Die Recycling-Baustoffverordnung [1], BGBl. II 181/2015, trat mit 1. Jänner 2016 zur Gänze in Kraft. Entgegen der Kurzbezeichnung wird nicht nur das Thema der Aufbereitung von Kreislaufprodukten behandelt, sondern massiv in die Abbruch- und sogar Bautätigkeit eingegriffen. Eine technische Abbruchnorm wurde in Vorbereitung der Verordnung erstellt, die mit Jahresbeginn rechtsverbindlich wurde. Die Komplexität der neuen Regelung geht weit über die bisherige, gut eingespielte Regelung der Herstellung von Recycling-Baustoffen hinaus: Der Bauherr hat Schadstofferkundungen im Vorfeld verpflichtend durchzuführen, eine umfassende Dokumentation anzulegen und übernimmt zusätzliche Verpflichtungen. Der Behandler hat weit höhere Prüf- und Dokumentationspflichten. Demgegenüber steht aber erstmals ein vorzeitiges Abfallende für jene Recycling-Baustoff-Produkte, die die beste Umweltqualität „U-A“ aufweisen.

Neue Anforderungen an den Abbruch als Rückbau

Der Rückbau wird als Abbruch mit dem Ziel festgelegt, dass die beim Abbruch anfallenden Materialien weitgehend einer Wiederverwendung oder einem Recycling zugeführt werden können. Dies unter Berücksichtigung der Trennung der anfallenden Materialien und der Schad-/Störstoffgehalte. Um dies zu erreichen wird folgende Vorgangsweise verpflichtend festgelegt:

- Vor Abbruch ist eine Schad- und Störstofferkundung durch eine rückbaukundige Person (bei umbauten Raum des Abbruchobjektes unter 3.500 m³) oder durch eine externe befugte Fachperson/-anstalt (über 3.500 m³) im Auftrage des Bauherrn durchzuführen.
- Eine Objektbeschreibung ist in formalisierter Form durch die genannten Personen im Auftrag des Bauherrn zu erstellen.

Diese Unterlagen (Schad-/Störstofferkundung und Objektbeschreibungsfomular) sind der Ausschreibung (vgl. ÖNORM B 3151 [2]) beizulegen bzw. bei Direktbeauftragung dem Auftragnehmer zur Kenntnis zu bringen.

Rückbaukonzept und Dokumentation

Nunmehr ist ein Rückbaukonzept zu erstellen – wieder durch eine rückbaukundige Person (bis 3.500 m³ umbauten Raumes) oder durch eine externe Fachperson/-anstalt (> 3.500m³). Dieses wird sinnvollerweise (im Auftrag des Bauherrn) in Zusammenarbeit mit der nun beauftragten Unternehmung, die den Rückbau durchführt und damit über die verfügbaren Geräte, Technologien bzw. Behandlungswege verfügt, erfolgen. Die Rückbaudokumentation enthält eine Abschätzung der Hauptbestandteile, also jener Materialien, die mit mehr als 5 Vol-% des vorgesehenen Rückbauobjektes vorkommen. Eine Liste in Frage kommender rückbaukundiger Personen, sortiert nach Bundesland, kann der Website des Österreichischen Baustoff-Recycling Verbandes (BRV) unter www.brv.at/verordnung/pg54 entnommen werden.

Alle erwähnten Rückbaudokumentationsteile sind vor Beginn und während des Abbruchs auf der Baustelle anzulegen. Bei Übergabe mineralischer Abfälle oder Holzabfälle hat der Bauherr – und jeder weitere Übernehmer – eine Kopie der Dokumentation des Rückbaus gemeinsam mit dem Abfall weiterzugeben.

Es muss deutlich darauf verwiesen werden, dass diese Regelung unabhängig einer Verwertung – also auch bei geplanter Deponierung – einzuhalten ist. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang der Verwaltungsaufwand, der alleine durch die mindestens 10-seitige



Dokumentation (die aber auch hunderte Seiten bei Gutachten etc. aufweisen kann) und über die gesamte Entsorgungskette unabhängig der gewählten Behandlungsart weitergegeben werden muss. Der Bauherr hat die Dokumentation im Übrigen sieben Jahre aufzubewahren. Folgende Ausnahmen sind vorgesehen:

- Keine Untersuchungs- und Dokumentationspflicht bei insgesamtem Anfall an Bau- und Abbruchabfällen von weniger als 100 t (ohne Berücksichtigung von Bodenaushubmaterial). Der Rückbau hat dennoch im Sinne der ÖNORM B 3151 zu erfolgen (vgl. §5(1) RBV).
- Bei Linienbaustellen (Straße, Kanal, Kabelgräben etc.) und befestigten Flächen (Parkplätze, Hallenböden etc.) ist generell nur eine orientierende Schadstofferkundung bzw. alternativ eine Qualitätssicherung (z. B. anhand von Bohrkernung und entsprechender Analytik) notwendig. Ein Rückbaukonzept entfällt.

Der maschinelle Rückbau

Nach Vorliegen eines Rückbaukonzeptes (bzw. Qualitätssicherung bei Linienbaustellen und befestigten Flächen) kann mit den vorbereitenden Rückbauarbeiten – sofern die Entrümpelung abgeschlossen ist – begonnen werden. Das bedeutet: Die im Rückbaukonzept festgestellten Schad- und Störstoffe sind vor Ort voneinander zu trennen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine (nicht abschließende) Liste der Schad- und Störstoffe kann der ÖNORM entnommen werden. Während Schadstoffe überwiegend gefährliche Abfälle darstellen, ist bei Störstoffen die Intention, diese aus dem Verwertungsweg auszuschleusen, um möglichst sortenreine, von Verunreinigungen freie, mineralische Fraktionen zu erhalten. Vor dem maschinellen Rückbau sind auch marktgängige, verwertbare Bauteile zu gewinnen. Da die seit 25 Jahren bestehende „Baurestmassentrennverordnung“ [3], BGBl. Nr. 259/1991, mit Inkrafttreten der Recycling-Baustoffverordnung außer Kraft trat, ist nunmehr die Trennpflicht auf die „Hauptbestandteile“

beschränkt. Alle ungefährlichen, nicht als Hauptbestandteile anfallenden Abfälle, können (ungetrennt) erfasst und entsorgt werden.

Der maschinelle Rückbau kann jedenfalls erst dann erfolgen, wenn eine Freigabe schriftlich durch eine rückbaukundige Person / Fachanstalt dokumentiert ist. Diese hat das Rückbaukonzept zu berücksichtigen.

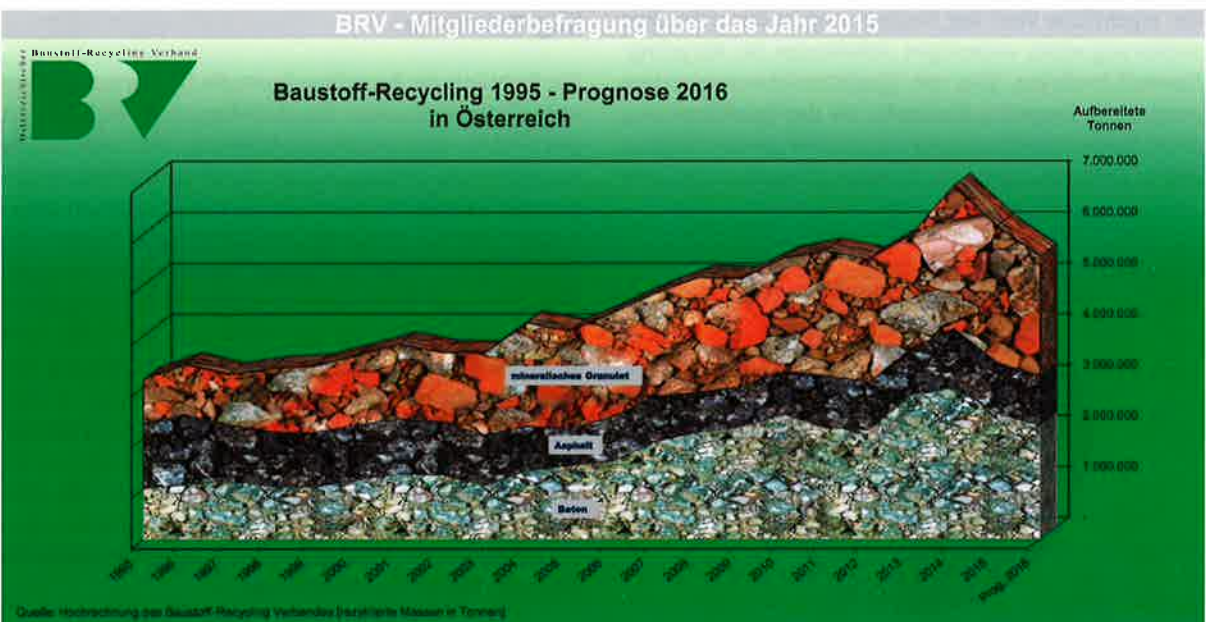
Eine Masterarbeit am FH-Campus Wien [4] zeigte auf, dass mit Mehrkosten von über 10% gegenüber den bis Jahresende geltenden Anforderungen aus dem Titel Rückbau zu rechnen ist.

Die Herstellung und Verwendung von Recycling-Baustoffen

Recycling-Baustoffe sind nur aus gewissen Materialien (vgl. Anhang 1 der RBV), die einer Schlüsselnummernliste entsprechen müssen, herstellbar. Die Zugabe von Bodenaushubmaterial zur Qualitätssteigerung im technischen Sinne (z. B. Verbesserung der Sieblinie) ist möglich, sofern die Zumischung unter 50 % erfolgt.

Die Anlieferung von Baurestmassen ist nur mit Eingangskontrolle erlaubt: Die Prüfung umfasst insbesondere unzulässige Vermischungen oder Verunreinigungen. Die zugehörige Dokumentation des Rückbaus ist auf Vollständigkeit, Plausibilität und Übereinstimmung mit den angelieferten Baurestmassen zu prüfen.

Umfassende Qualitätsanforderungen, die sowohl in der Prüffrequenz als auch im Parameterumfang und der Dokumentation ihren Niederschlag finden, verteuern den Recycling-Baustoff sehr: So ist alleine die Bereitstellung von vermehrten Lagerflächen (der Verkauf darf erst nach Vorliegen der Analyseergebnisse erfolgen) ein großer Kostenfaktor, unabhängig von den erhöhten Prüfkosten. Die Prüfungen müssen ab 2018 durch akkreditierte Konformitätsbewertungsstellen (auch die Eigenüberwachung, was dem eigentlichen Sinn vollkommen entgegensteht) erfolgen.



Grafik
BRV-Hochrechnung für Recycling-Baustoffe 2016, © BRV

Bezeichnung

Die Bezeichnung des Recycling-Baustoffes ist teilweise dem bisherigen System (z. B. bei ungebundenen Baustoffen: Kurzbezeichnung, Güteklasse und Qualitätsklasse) ähnlich und erhält nur zusätzlich eine „U-Klasse“ im Sinne der RVS (Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen [5]). Allerdings werden nun anstelle von vier Qualitätsklassen zehn definiert – drei davon in Zusammenhang mit Schlacke. Die Bezeichnung des Recycling-Baustoffes muss auch auf der Rechnung und dem Lieferschein in der eindeutig festgelegten Form erfolgen.

Für gewisse Materialien – beispielsweise Einkehrsplitt – gelten Sonderregelungen.

Aufzeichnung und Verwendung

Der Hersteller von Recycling-Baustoffen hat Art, Menge, Herkunft und Verbleib elektronisch im EDM (Elektronisches Datenmanagement) aufzuzeichnen. Dabei sind neue Schlüsselnummern, die nur für die Verwertung von Recycling-Baustoffen zu vergeben sind, einzuhalten (z. B. „31490“ für Recycling-Baustoffe der Qualitätsklasse „U-A“).

Die Verwendung der Recycling-Baustoffe ist gegenüber dem langjährigen Usus nunmehr anders definiert: Einerseits gilt generell der HGW_{100} als untere physische Einsatzgrenze, andererseits werden selbst für qualitativ beste, ungebunden eingebaute Schichten auch in Kernzonen von Schongebieten und in engeren Schongebieten (i.S. des WRG 1959) keine Einsatzerlaubnisse mehr vorgesehen. Zu diesen Punkten wird die Hauptkritik an der Verordnung geäußert. Einerseits ist der HGW_{100} in vielen Bundesländern nur für wenige Gebiete ausgewiesen, andererseits ist zu hinterfragen, ob das durchschnittliche einmalig in 100 Jahren auftretende Grundwasserereignis (nämlich ein Durchströmen des qualitätsgesicherten Baustoffes) wirklich diese einsatzhemmende Anforderung rechtfertigt.

Das neue Recycling-Baustoff-Produkt

Der eigentliche Wert der Neuregelung ist die erstmalige Einführung eines vorzeitigen Abfallendes für Recycling-Baustoff-Produkte, also mit Qualitätssicherungssystem produzierte Recycling-Baustoffe, die der Qualitätsklasse „U-A“ (beste Qualitätsstufe) zugeordnet werden können und an Dritte übergeben (z. B. verkauft) werden. Im Sinne



der Erläuterungen zur Verordnung wird durch das vorzeitige Abfallende ein echtes „Produkt“, also ein mit den Primärbaustoffen voll vergleichbarer Baustoff, geschaffen, der keinen Einsatzbeschränkungen, die für andere Recycling-Baustoffe gelten, unterliegt. Somit kann ein Recycling-Baustoff der Qualitätsklasse „U-A“ mit vorzeitigen Abfallende beispielsweise auch an Private (also an „Nicht-Abfall-Sammler“) verkauft und auch in Wasserschongebieten eingesetzt werden. Natürlich sind alle Rechtsmaterien, die auch für andere Baustoffe gelten, wie Landschaftsschutzgesetz, Wasserrecht oder Forstgesetz, einzuhalten.

Der Hersteller hat diesen Recycling-Baustoff-Produkten eine Konformitätserklärung mitzugeben, die die Übereinstimmung der Herstellung mit der Verordnung bestätigt. Diese Erklärung kann zusammen mit der Leistungserklärung erfolgen und ist bei Weiterverkauf dem weiteren Käufer mitzugeben.

Eine gute Übersicht über gütegeschützte Recycling-Baustoff-Produkte [6] ist beim BRV erhältlich (www.brv.at).

Übergangsbestimmungen

Die wichtigsten Übergangsbestimmungen betreffen die Verwendbarkeit von Recycling-Baustoffen, die vor dem 1. Jänner 2016 hergestellt wurden. Diese können – unter Einhaltung der bis zu diesem Zeitpunkt geltenden Regelungen – auch noch bis Ende 2017 Verwendung finden. Das bedeutet, dass auch die Einsatzbereiche den „alten“ Regelungen zu entsprechen haben.

Hinsichtlich Abbrüche gilt: Alle bis Jahresende 2015 angezeigten, bewilligten oder behördlich beauftragten Abbrüche benötigen keinen Rückbau im Sinne der neuen Verordnung, auch wenn diese erst heuer durchgeführt werden.

Darüber hinaus können die chemischen Analysen der Recycling-Baustoffe bis Ende 2017 auch ohne Akkreditierung durchgeführt werden.

Für Praktiker: Die neue Richtlinie für Recycling-Baustoffe

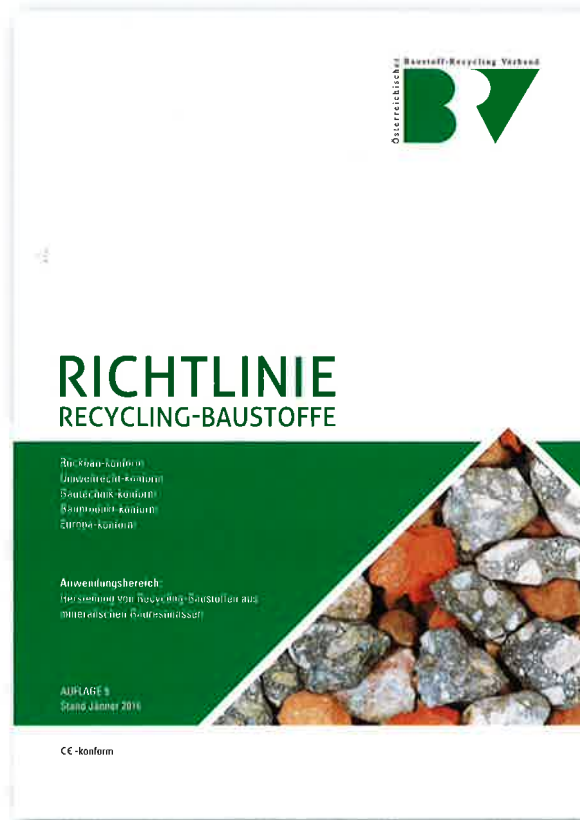
Die Richtlinie für Recycling-Baustoffe [7], herausgegeben vom Österreichischen Baustoff-Recycling Verband, ist seit 1991 für die Umweltqualifizierung, aber auch für die bautechnische Festlegung, als Stand der Technik herangezogen worden. Da nunmehr die Komplexität der Regelungen nicht nur durch die Zersplitterung in Rechtstexte (Recycling-Baustoffverordnung), Rückbaubestimmungen (ÖNORM) und Einbaubestimmungen (RVS) an Komplexität gewonnen hat, hat der BRV schon im Herbst 1995 eine vorläufige Neufassung unter Berücksichtigung dieser Neuerungen veröffentlicht: Die endgültige, 9. Auflage, umfasst somit den Stand Jänner 2016 und berücksichtigt sogar die erst im Frühjahr erschienene und mit 1. Juni 2016 neu aufgelegte ÖNORM B 3140, die eine Zusammenfassung der (bautechnischen) Anforderungen an ungebundene und gebundene Recycling-Baustoffe darstellt (Bezug über www.brv.at).

Die Novellierung der Verordnung noch 2016?

Die Entstehung der Verordnung erfolgte unter diversen politischen Einflüssen, die teilweise diametral anzusehen waren. Die Veröffentlichung im Juni 2015 war überraschend – der Österreichische Baustoff-Recycling Verband erkannte sofort die Problematik, dass teilweise unangemessene Anforderungen, die unökonomische Konsequenzen in sich bargen, umgehend abgeändert gehören. Unmittelbar nach Inkrafttreten der Verordnung wurde von mehreren Bundesländern und vielen Gemeinden, aber auch der Wirtschaft vehement eine Novellierung unterstützt. Seitens des BMLFUW ist noch im März, also binnen dreier Monate nach Inkrafttreten, eine Notifikationsfassung der Novelle erarbeitet und an die EU weitergeleitet worden, die nach einer Begutachtung im Sommer 2016 in Kraft treten könnte.

Literatur- und Normenverzeichnis

- [1] Verordnung des BMLFUW über die Pflichten bei Bau- und Abbruchtätigkeiten, die Trennung und die Behandlung von bei Bau- und Abbruchtätigkeiten anfallenden Abfällen, die Herstellung und das Abfallende von Recycling-Baustoffen (Recycling-Baustoffverordnung), BGBl. II 181/2015, Wien.
- [2] ÖNORM B 3151: Rückbau von Bauwerken als Standardabbruchmethode, 1. Dezember 2014.
- [3] Verordnung des Bundesministers für Umwelt, Jugend und Familie über die Trennung von bei Bautätigkeiten anfallenden Materialien, BGBl. Nr. 259/1991, Wien.
- [4] Macho, M.: Kostenmäßige Abschätzung der Auswirkung der Abfallbehandlungspflichtenverordnung für Baurestmassen, Master Thesis, FH-Campus Wien. Wien 2015.



Die neue Richtlinie für Recycling-Baustoffe, 9. Auflage, © BRV

- [5] Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS), Österreichische Forschungsgesellschaft Straße-Schiene-Verkehr, Wien.
- [6] Liste der gütegeschützten Recycling-Baustoffe und mobiler Anlagen, Österreichischer Baustoff-Recycling Verband. Wien 2016.
- [7] Richtlinie für Recycling-Baustoffe, Österreichischer Baustoff-Recycling Verband. Wien 2016.



Univ. Lektor Dipl.-Ing. Martin Car, Geschäftsführer des Österreichischen Baustoff-Recycling Verbandes. brv@brv.at



IBS - INSTITUT FÜR
BRANDSCHUTZTECHNIK UND SICHERHEITSFORSCHUNG
 GESELLSCHAFT M. B. H.
 AKKREDITIERTE PRÜF-, INSPEKTIONS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE



aktiver Bauwerksschutz – Prävention durch Innovation

- Zertifizierung von Bauprodukten
- Prüfung von Baustoffen und Bauteilen
- Abnahme und Revision brandschutztechnischer Anlagen
- Güteüberwachung und Qualitätskontrolle



0732 / 7617-0

office@ibs-austria.at
www.ibs-austria.at
 A-4021 Linz, Petzoldstraße 45

BS wurde erstmals für folgende Bereiche vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend / Akkreditierung Austria akkreditiert: Prüfstelle – 15.06.1996 – GZ BMWFJ-92.714 – ISO/IEC 17025 T r. 0042; Inspektionsstelle – 16.06.1996 – GZ BMWFJ-92.714 – ISO/IEC 17020 – ID-Nr. 0042; Zertifizierungsstelle für Bauprodukte – 26.10.2012 – GZ BMWFJ-92.716 – ISO/IEC 17065 – ID-Nr. 0956

Zweigstellen: Brunn am Gebirge, Salzburg, Völkermarkt, Innsbruck