



Altholz / Gebrauchtholz – Selektiver Rückbau

Die BERGHOF Analytik führt seit Jahren Untersuchungen an verschiedensten technischen Produkten und Abfallproben durch. Mit unseren Leistungen unterstützen wir unsere Kunden bei Verwertungskonzepten im Rahmen von Abbrucharbeiten und selektivem Rückbau.

■ Allgemeines

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat die 'Verordnung über die Entsorgung von Altholz' am 01.03.2003 in Kraft gesetzt. In dieser wird die Verwertungs-/Entsorgungspraxis von Altholz deutlich geregelt. Altholz wird nach Herkunfts- bzw. der ursprünglichen Verwendungsart den Kategorien **A I bis A IV** zugeordnet. Diese Einteilung erfolgt nach der sog. **'Regelvermutung' (Anhang IV)**. Abweichungen sind zu **begründen** und zu **dokumentieren**. Ist eine stoffliche bzw. energetische Verwertung angestrebt, so hat der **Besitzer** von Altholz an der Anfallstelle **getrennt** zu erfassen und **getrennt** zu **sammeln**. Bei einem Gemisch von Altholz unterschiedlicher Altholzkategorien richten sich die Anforderungen an die stoffliche und energetische Verwertung nach der jeweils **höchsten** Altholzkategorie.

■ Verwertungskonzept von Konstruktionshölzern bei Abbrucharbeiten im Rahmen des Selektiven Rückbaus

Die o.g. Verordnung sieht nach der Regelvermutung für Konstruktionshölzer für tragende Teile, Fachwerk und Dachgebälk, imprägnierte Bauhölzer aus den Außenbereich und Bau- und Abbruchholz mit schädlichen Verunreinigungen (Abfallschlüssel: 170299D1) die Zuordnung in die Gruppe AIV vor. Eine Zuordnung in eine niedrigere Gruppe (A I-III) wird erst durch eine entsprechenden Materialanalyse ermöglicht (= **Dokumentation**).

Eine repräsentative Probenahme kann mit unserer **Probenahme-Säge APGH-1** bereits am bestehenden Objekt (**Oberfläche Altholz**) vorgenommen werden.



Somit kann noch vor Beginn der Abbrucharbeiten die Klassifizierung an Hand der Analysenresultate erfolgen und ein Verwertungs-/Entsorgungsweg gesucht werden. Die Probenahme und Analysenkosten amortisieren sich in diesem Fall

ab ca. 10 t. Altholz (z.B. Konstruktionshölzer), wenn eine niedrigere Einstufung erreicht wird. Diese Menge wird beim Abbruch eines mittelgroßen Gebäudes schnell erreicht.

Es ergeben sich folgende **Vorteile**:

- Der Verwertungs-/Entsorgungsweg kann im voraus geplant/geregelt werden.
- Die geforderte Getrennthaltung wird vereinfacht.
- Eine zügige Abwicklung der Verwertung/Entsorgung ist möglich, unnötige Lagerung kann vermieden werden.
- Erhebliche Einsparung der Abbruchkosten.
- Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen an den Altholzbesitzer durch die vorhandene Dokumentation.

■ Unsere Leistungen

- Repräsentative Probenahme an Originalholz am **bestehenden Objekt** (Oberfläche) oder am bereits vorgebrochenen Altholz (Durchschnittsprobe).
- Dokumentation der Probenahme inkl. ausführlicher Fotodokumentation.
- Analytik der Altholzproben nach Vorgaben der Altholzverordnung (Stand 01.03.2003).
- Bewertung der Analyseergebnisse.

Die Probenahme wird ausschließlich von speziell geschultem Personal unter Beachtung der zur Zeit geltenden Richtlinien vorgenommen. Die Probenahme von Altholz erfolgt gemäß Vorgaben der Regierungspräsidien, nach LAGA - Richtlinie PN 98 bzw. nach DIN 52061 Blatt/EN 351. Zur Dokumentation wird eine Probenahme - Protokoll inklusive Fotografien (mindestens 6 Bilder) angefertigt.

Unser Labor ist nach DIN EN ISO/IEC 17025 unter der Nummer DAP-PA-1548-99 akkreditiert.



Die Analysen erfolgen ausschließlich durch Fachpersonal.

Im Rahmen der Probenvorbereitung werden die Proben - falls erforderlich - mit einer Schneidmühle geschreddert, homogenisiert und getrocknet. Die Mischprobe wird mit einer Planetenschnellmühle auf eine Korngröße von < 2 mm gemahlen und gut durchmischt. Ein Teil der Probe wird zur Analyse eingesetzt, der andere Teil wird als Rückstellmuster 1 Jahr aufbewahrt.

Bei der Untersuchung von Altholzproben bieten wir folgende Parameter an:

Parameter	Methode	Bestimmungsgrenze (mg/kg TS)
Feuchtegehalt	DIN 52183	-
Arsen	AAS-Hybrid	0,05
Quecksilber	AAS-Hybrid	0,05
Blei	AAS	3
Kupfer	AAS	3
Chrom	AAS	3
Gesamtchlor	DIN 51727	10
Gesamtfluor	DIN 51727	2
Pentachlorphenol (PCP)	GC-MSD	0,1
Lindan	GC-MSD	0,05
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	GC-MSD	0,05
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK); (Benz-a-pyren)	GC-MSD	0,05

Zur Bestimmung der Schwermetalle wird das Spanmaterial mit Königswasser versetzt und mit Hilfe eines Mikrowellengerätes aufgeschlossen. Selbstverständlich ist die Bestimmung weiterer Parameter wie z. B. Cadmium und Bor möglich.