

Altholzsortierung

Quellensortierung am Anfallort
(z. B. Altstoffsammelzentren, Baustellen)
und bei Sortieranlagen



zukunft
SEIT 1909
denken

Einleitung

Der vorliegende Folder für die Sortierung von Altholzfraktionen soll eine möglichst einfache, praktikable aber auch zweckmäßige getrennte Erfassung von Altholzfraktionen am Anfallsort (Quellensortierung) gewährleisten. Ist diese Trennung am Anfallsort technisch nicht möglich oder mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden, so kann diese in einer dafür

genehmigten Behandlungsanlage erfolgen. Deshalb richtet sich der Folder primär an die Entsorgungs- und Bauwirtschaft, insbesondere Altstoffsammelzentren, Baustellen und Abfallsortieranlagen. Die Erstellung des Folders erfolgte durch den Arbeitsausschuss „Altholzsortierung“ des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes.

Rechtlicher Rahmen

Der EU-Abfallhierarchie folgend kommt dem Recycling in der Abfallbewirtschaftung eine große Rolle zu. Diese vorgegebene Abfallhierarchie ist eine Prioritätenreihenfolge, die den Rechtsvorschriften und politischen Maßnahmen im Bereich der Abfallvermeidung und Abfallbewirtschaftung zugrunde liegt. Dementsprechend sind Abfälle und damit auch Altholz vorrangig einem Recycling zuzuführen und nicht energetisch zu verwerten. Die EU-Abfallhierarchie wurde in die Ziele und Grundsätze des österreichischen Abfallwirtschaftsgesetzes übernommen.

Das Recycling von Altholz wird in Österreich in der Re-

yclingholzverordnung geregelt. Ziele der Verordnung sind ein für Mensch und Umwelt schadloses Recycling von geeignetem Altholz und die Vermeidung einer Schadstoffanreicherung im Produktkreislauf.

Die Recyclingholzverordnung enthält sowohl Vorgaben für eine getrennte Erfassung von verschiedenen Altholzfraktionen am Anfallsort (Quellensortierung) als auch Recyclinggebote und -verbote. Damit soll eine Lenkung der Altholzströme erreicht werden, d. h. die höherwertigen Fraktionen sollen dem Recycling und die dafür nicht geeigneten Altholzfraktionen der energetischen Verwertung zugeführt werden.

Getrennte Erfassung von Altholz

Durch eine getrennte Erfassung der verschiedenen Altholzfraktionen kann eine hochwertige Behandlung einerseits durch ein Recycling in der Holzwerkstoffindustrie und andererseits durch eine energetische Verwertung in dafür genehmigten Verbrennungsanlagen sichergestellt werden.

In der österreichischen Holzwerkstoffindustrie werden jährlich rund 700.000 – 800.000 Tonnen (Tendenz steigend) Altholz recycelt und im Sinne einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft einem neuen Produktlebenszyklus zugeführt. Bei der energetischen Verwertung erfolgt die Nutzung des Energieinhaltes des Altholzes und organische Schadstoffe werden zerstört sowie anorganische Schadstoffe in den Rückständen eingebunden.

Zentraler Punkt ist daher eine möglichst klare Zuordnung der verschiedenen Altholzfraktionen zu den jeweiligen Verwertungswegen.

„Altholz stofflich“ ist jenes Altholz, das dem Recycling zugeführt wird, während hingegen „Altholz thermisch“

jenes Altholz ist, das der Verbrennung zugeführt wird.

Weiters erfolgt in diesem Folder eine Darstellung von gefährlichen Altholzfraktionen sowie von Fraktionen, die aus rechtlicher Sicht kein Altholz sind, obwohl diese Holzbestandteile enthalten.



Spanplattenwerk



Quelle: OÖ Landes- Abfallverwertungsunternehmen AG – LAVU

Gefüllter Altholzcontainer „Altholz stofflich“



Quelle: OÖ Landes- Abfallverwertungsunternehmen AG – LAVU

Gefüllter Altholzcontainer „Altholz thermisch“

Praktische Hinweise

Hinweis 1: Das (z. B. in Abfallsammelzentren oder Sortieranlagen) getrennt gesammelte „Altholz stofflich“ oder „Altholz thermisch“ sowie gemischt anfallendes Altholz können sowohl der Schlüssel-Nummer 17201 „Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt“ als auch der Schlüssel-Nummer 17202 „Bau- und Abbruchholz“ mit den entsprechenden Spezifizierungen gemäß Abfallverzeichnisverordnung, BGBl. II Nr. 570/2003, in der geltenden Fassung, zugeordnet werden.

Hinweis 2: Altholz, das am Anfallsort nicht getrennt erfasst wurde, muss einer nachträglichen Sortierung zugeführt werden.

Hinweis 3: Im Sperrmüll können noch Altholzfraktionen enthalten sein, die für eine Verbrennung geeignet

sind. Ein Getrennthalten oder Aussortieren dieser Fraktionen und Zuordnung zu der Fraktion „Altholz thermisch“ kann v. a. aus ökonomischen Gründen sinnvoll sein.

Hinweis 4: Störstoffe, wie z. B. massive Metallteile (Dauwendick, ab ca. 15mm oder ca. 1kg), aber auch größere mineralische Anteile, sollen aus den Fraktionen „Altholz stofflich“ und „Altholz thermisch“ entfernt werden, um eine Beschädigung der nachfolgenden Zerkleinerungsaggregate hintanzuhalten.

Hinweis 5: Für gefährliche Abfälle besteht generell ein Recyclingverbot. Eine Verbrennung darf nur in dafür genehmigten Anlagen stattfinden.

Zuordnung von Altholzfraktionen

Jede Altholzfraktion enthält anschauliches und repräsentatives Bildmaterial und eine kurze textliche Beschreibung und – sofern relevant – eine Aufzählung von holzfremden Bestandteilen, die in der jeweiligen Fraktion verbleiben können, und von zu entfernenden Störstoffen. Ergänzt wird diese Beschreibung durch eine Empfehlung für die Zuordnung der jeweiligen, getrennt erfassten Altholzfraktion (Monofraktion) zu einer Abfall-Schlüsselnummer.

Es wird darauf hingewiesen, dass das angeführte Bildmaterial und die textlichen Beschreibungen exemplarisch und daher nicht abschließend sind.



Quelle: FunderMax GmbH

Altholz-Verbrennungsanlage (Wirtelschichtanlage)



Unbehandeltes Holz

Bretter, Pfosten, unbehandeltes Dachstuhlholz, Holzabschnitte aus der Bearbeitung von unbehandeltem Holz (Konstruktionsholz, Kapp- und Schnittholz)

Holzfremde Bestandteile, die verbleiben können: Nägel, Schrauben, (Metall)Beschläge

Zu entfernende Störstoffe: massive Metallteile (Daumendick, ab ca. 15 mm oder ca. 1 kg)

SN 17201 02 Holzeballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) nachweislich ausschließlich mechanisch behandeltes(m) Holz

SN 17202 02 Bau- und Abbruchholz; (aus) nachweislich ausschließlich mechanisch behandeltes(m) Holz



Paletten sauber

Einweg- oder Mehrwegpaletten (z. B. Europalette), die Klötze können aus Vollholz oder Pressholz bestehen, keine Verunreinigungen oder Behandlung durch z. B. Chemikalien

Holzfremde Bestandteile, die verbleiben können: Nägel, Aufsatzrahmen, geringe Verunreinigungen durch Erde

SN 17201 02 Holzeballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) nachweislich ausschließlich mechanisch behandeltes(m) Holz



Schalungsplatten

In der Regel dreischichtig verleimte Holzplatte für den Bau von Schalungen im Betonbau, meist mit gelber Farbe. **Achtung:** Als Siebdruckplatte ausgeführte Schalungsplatten sind der Fraktion „Altholz thermisch“ zuzuordnen.

Holzfremde Bestandteile, die verbleiben können: Nägel, Schrauben, Kantenschutz aus Metall, geringe mineralische Anteile

SN 17202 03 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei



Spanplatten

Rohe, beschichtete oder lackierte Spanplatten

Holzfremde Bestandteile, die verbleiben können: Beschläge, Griffe, Kunststoff- oder Metallleisten

SN 17201 03 Holzeballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei

SN 17202 03 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei

SN 17218 Holzabfälle, organisch behandelt (z. B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtungen)



Holzmöbel

Vollholzmöbel aus dem Innenbereich, Möbel aus Spanplatten (Regale, Kommoden, Küchen)

MDF-Platten (oft die Rückseite von Möbeln) sind für ein Recycling auf Grund der kurzen Faserlänge nicht geeignet und sollten daher – sofern möglich – der Abfallgruppe Altholz thermisch zugeordnet werden

Holzfremde Bestandteile, die verbleiben können: Beschläge, Griffe, Kunststoff- oder Metallleisten

SN 17201 03 Holzeballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei

SN 17218 Holzabfälle, organisch behandelt (z. B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtungen)



OSB-Platten

OSB (oriented strand board) – Platten werden aus langen schlanken Spänen hergestellt und v. a. im Baubereich eingesetzt.

Holzfremde Bestandteile, die verbleiben können: Nägel, Schrauben, Beschläge, geringe mineralische Anteile

SN 17202 03 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei



Leimholz

Leimholz (aus Brettlagen verleimte Hölzer) und Holzabschnitte aus der Bearbeitung von Leimbindern und Brettsperrholz

SN 17201 03 Holzeballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei

SN 17202 03 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei



Parkettböden

Schwimmend verlegte Vollholzböden oder Holzabschnitte aus der Bearbeitung von Parkettböden
Zu entfernende Störstoffe: größere Kleberanteile bei geklebten Böden (ansonsten Zuordnung zu Altholz thermisch)

- SN 17201 01 Holzemballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz
- SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz



Holzverpackungen

Obstkisten, unbehandelt und sauber

Holzfremde Bestandteile, die verbleiben können: Nägel, Metallklammern

- SN 17201 03 Holzemballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei



Fenster, Fensterstöcke

Bei den Rahmen und Stöcken von Holzfenstern ist auf Grund der Behandlung mit Lacken oder Holzschutzmitteln von einer Belastung mit Schwermetallen und Chlorverbindungen auszugehen. Auch Holz-Alu-Verbundfenster sind dieser Fraktion zuzuordnen.

Zu entfernende Störstoffe: Ganze Glasscheiben

- SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz



Türen, Türstöcke

Sowohl Innen- als auch Außentüren und -türstöcke; auf Grund der im Regelfall erfolgten Behandlung mit Lacken oder Holzschutzmitteln ist von einer Belastung mit Schwermetallen und Chlorverbindungen auszugehen.

Auch Holz-Karton-Kunststoff-Verbundtüren, da diese für ein Recycling nicht geeignet sind

- SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz



Imprägnierte und sonstige behandelte Holzabfälle aus dem Außenbereich

Unter Imprägnierung versteht man die Durchtränkung des Holzes mit einem Holzschutzmittel. Eine Grünfärbung ist ein typisches Merkmal für eine Druckimprägnierung mit einem Chrom-Kupfer-Bor-Salz. Imprägnierte Hölzer aus dem Außenbereich sind z. B. Zäune, Gartenmöbel. Behandelte Holzabfälle aus dem Außenbereich können lackierte Hölzer (z. B. Gartenhütte und -möbel, Zäune) sein.

- SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz
- SN 17215 Holz (z. B. Pfähle und Masten), salzimprägniert, ohne gefahrenrelevante Eigenschaften
- SN 17218 Holzabfälle, organisch behandelt (z. B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtungen)



MDF-Platten

MDF-Platten (mitteldichte Faserplatten) werden aus Holzfasern hergestellt, welche für ein Recycling in der Spanplattenerzeugung nicht geeignet sind.

- SN 17201 01 Holzemballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz
- SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz



Holzfaserdämmplatten

Holzfaserdämmplatten werden aus Holzfasern hergestellt, welche für ein Recycling in der Spanplattenerzeugung nicht geeignet sind.

Achtung: Zementgebundene Holzwool-Dämmplatten sind für eine Verbrennung nicht geeignet, es besteht jedoch die Möglichkeit einer Deponierung.

- SN 17201 03 Holzemballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei
- SN 17202 03 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz, schadstofffrei



Laminatböden

Laminatböden sind Verbundwerkstoffe (Hauptanteil ist eine Holzfaserplatte), die für ein Recycling nicht geeignet sind.

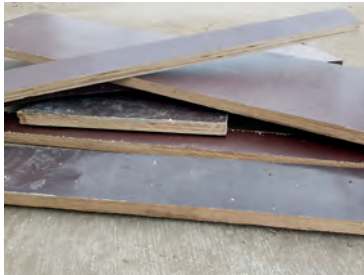
SN 17218 Holzabfälle, organisch behandelt (z. B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtungen)



Paletten verunreinigt

Einweg- oder Mehrwegpaletten (z. B. Europalette), die Klötze können aus Vollholz oder Pressholz bestehen, organisch oder anorganisch behandelt z. B. durch Chemikalien

SN 17201 01 Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz



Multiplex- und Siebdruckplatten

Aus mehreren Lagen bestehende mehrfachverleimte und beschichtete Platten (meist dunkel, aber auch gelb), die für ein Recycling nicht geeignet sind

SN 17201 01 Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz

SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz



Altholz mit Bitumenanstrich, Dachpappe

Bitumenanstriche und Dachpappe enthalten PAK und sind daher von einem Recycling auszuschließen.

SN 17218 Holzabfälle, organisch behandelt (z. B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtungen)



Holzverpackungen thermisch

Obstkisten mit hohem Kunststoffanteil oder aus MDF-Platten

SN 17201 01 Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) behandeltes(m) Holz



Parkettböden verklebt

Verklebte Parkettböden (nicht schwimmend verlegt), sofern die Klebereste nicht entfernt wurden (werden können).

SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz



Kabeltrommeln

Kabeltrommeln sind in der Regel aufgrund ihres Einsatzes im Außenbereich imprägniert. Zudem können sie im Verbund mit Kunststoff anfallen.

SN 17201 02 Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt; (aus) nachweislich ausschließlich mechanisch behandeltes(m) Holz

SN 17215 Holz (z. B. Pfähle und Masten), salzprägniert, ohne gefahrenrelevante Eigenschaften



Verbundmaterialien mit hohem Holzanteil

Möbel, die zwar vorwiegend (≥ 50 Massen-%) aus Holz bestehen zusätzlich aber aus weiteren Materialien zusammengesetzt sind, wie z.B. Sitzcken, Stühle, Fußböden. Diese sind für ein Recycling nicht geeignet.

SN 17218 Holzabfälle, organisch behandelt (z. B. ausgehärtete Lacke, organische Beschichtungen)



Brandholz

Angekohltes, unvollständig verbranntes Holz.

Für Brandholz aus der unvollständigen Verbrennung von gefährlichen Holzabfällen ist die gefährliche Schlüsselnummer 17213 g zu verwenden.

SN 17202 01 Bau- und Abbruchholz; (aus) behandeltes(m) Holz



Bahnschwellen, Pfähle, Masten

Teerölimprägniertes und kyanisiertes Holz. Bei der Kyanisierung wird eine Quecksilber-Chlorid Lösung als Holzschutzmittel im sog. Tauchverfahren verwendet.

SN 17207 g Eisenbahnschwellen

SN 17208 g Holz (z. B. Pfähle, Masten), salzimpregniert, mit gefahrenrelevanten Eigenschaften

SN 17209 g Holz (z. B. Pfähle, Masten), teerölimprägniert



Werkstättenböden

Werkstättenböden aus Holz können erheblich mit Mineralöl und sonstigen Schadstoffen verunreinigt sein.

SN 17213 g Holzballagen, Holzabfälle und Holzwolke, durch organische Chemikalien (z. B. Mineralöle, Lösemittel, nicht ausgehärtete Lacke) verunreinigt



Munitionskisten

Munitionskisten sind aufgrund der Imprägnierung als gefährlicher Abfall einzustufen.

SN 17214 g Holzballagen, Holzabfälle und Holzwolke, durch anorganische Chemikalien (z. B. Säuren, Laugen, Salze) verunreinigt



Fractionen, die kein Altholz sind

Abfälle, die nur im untergeordneten Ausmaß (< 50 Massen-%) Holzbestandteile enthalten. In der Regel können diese Abfälle dem Sperrmüll oder den Altmetallen zugeordnet werden.

Dazu zählen auch sogenannte WPC (Wood Plastic Composites), welche Holz-Kunststoff-Verbundstoffe sind, die v. a. für Terrassendielen verwendet werden.

Eine Deponierung von zementgebundenen Holzwoledämmplatten ist zulässig.





zukunft
SEIT 1909
denken



**ARGE Österreichischer
Abfallwirtschaftsverbände**
Stadiongasse 6-8/8,
1010 Wien
info@argeabfallverband.at
www.argeabfallverband.at

**Bundesministerium für
Nachhaltigkeit und Tourismus
(BMNT)**
Abteilung V/3
Stubenbastei 5,
1010 Wien
Abt-53@bmnt.gv.at
www.bmnt.gv.at

**Fachverband Entsorgungs-
und Ressourcenmanagement
der WKÖ**
Wiedner Hauptstraße 63,
1045 Wien
abfallwirtschaft@wko.at
www.dieabfallwirtschaft.at

**Fachverband Holzindustrie
der WKÖ (FV Holzindustrie)**
Schwarzenbergplatz 4,
1037 Wien
office@holzindustrie.at
www.holzindustrie.at

**Verband Österreichischer
Entsorgungsbetriebe (VÖEB)**
Schwarzenbergplatz 4,
1030 Wien
voeb@voeb.at
www.voeb.at



Impressum:

Herausgeber: Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV), Marc-Aurel-Straße 5, 1010 Wien
Tel. +43-1-535 57 20-0, buero@oewav.at, www.oewav.at

© ÖWAV 2018. Alle Rechte vorbehalten.