



Leseprobe

Altpapier

Regularien - Erfassung - Aufbereitung - Maschinen und Anlagen -
Umweltschutz

Herausgegeben von Jürgen Blechschmidt

ISBN: 978-3-446-42616-0

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42616-0>

sowie im Buchhandel.

7

Altpapiersorten und ihre Eigenschaften

Die in unterschiedlicher Qualität anfallenden Altpapiere müssen möglichst sortenrein aufbereitet werden. Der Wert einer Altpapiersorte ist für den Papiererzeuger umso höher,

- je hochwertiger der Faserstoffeintrag ist,
- je gleichmäßiger sie zusammengesetzt ist und
- je weniger unerwünschte Bestandteile in ihr enthalten sind.

In vielen Ländern bestehen daher **Sortenlisten** bzw. **Standards für Altpapiersorten**. Die ersten Sortenlisten entstanden in den 50er-Jahren. Am 8. April 1999 wurde von der CEPI (Confederation of European Paper Industries) und dem BIR (Bureau of International Recycling) eine gemeinsame Altpapiersortenliste (European List of Standards of Recovered Paper and Board) erstellt, die im Wesentlichen aus der deutschen Sortenliste hervorgegangen ist. Am 12. Dezember 2001 wurde diese Altpapiersortenliste vom Europäischen Komitee für Normierung als **EN 643** herausgegeben.

■ 7.1 Liste der Europäischen Standardsorten für Altpapier [7.1]

Diese Liste legt **Europäische Standardsorten** für Altpapier fest. Sie enthält eine allgemeine Beschrei-

bung der Standardsorten, indem sie definiert, was enthalten und was nicht enthalten sein sollte. Die Europäische Liste der Standardsorten für Altpapier ist für die Anwendung von Industrie, Organisationen und anderen Gruppen erarbeitet worden, die ein Interesse am Altpapiersektor haben. Sie soll Hilfestellung beim Einkauf und Verkauf dieses Rohstoffes geben, der für die Wiederaufbereitung durch die Papier- und Pappeindustrie vorgesehen ist. Diese Liste gibt auch eine Hilfestellung und Unterstützung für Zollbehörden und Steuerbeamte, die im Zusammenhang mit grenzüberschreitenden Verordnungen und der Kontrolle der Abfallentsorgung verpflichtet sind, diese Rohstoffe zu klassifizieren.

Es ist nicht Zweck dieser Europäischen Norm, alle Altpapiere zu definieren, die auf den verschiedenen Märkten vorhanden sind. Sie soll vielmehr die meisten **Gruppen** definieren, die gemeinsam in Europa gehandelt werden. Die Beschreibung der Standardsorten ist kurz. Um individuelle Anforderungen einzuhalten, werden deshalb auch zukünftig Sondervereinbarungen zwischen Käufern und Lieferanten für spezielle Altpapiersorten getroffen. Diese Vereinbarungen werden nicht durch Bestimmungen ausgeschlossen, die in Verbindung mit der Veröffentlichung dieser Liste stehen.

Im Zusammenhang mit nationalen Verordnungen und allgemeinen Anforderungen können Papierfabriken von den Lieferanten eine Erklärung über die Herkunft des Materials erfragen.

Altpapier aus Müllsortieranlagen ist nicht geeignet für den Einsatz in der Papierindustrie. Altpapier aus Mehrkomponentenerfassung ist besonders zu kennzeichnen. Es darf nicht ungekennzeichnet

mit anderen Altpapieren vermischt werden. Diese Standardsortenliste enthält eine Gruppe mit Altpapiersorten (Gruppe 5 „Sondersorten“), die in den meisten Fällen nur mit einem Spezialverfahren recycelt werden können. Das Einbeziehen der Gruppe 5 in der Liste ist begründet durch den vorhandenen Europäischen Markt. Das Recyceln der Qualitäten kann nur von einer begrenzten Anzahl von Papierfabriken durchgeführt werden, die nur in wenigen Ländern vorhanden sind.

■ 7.2 Definitionen

Unerwünschte Stoffe

Stoffe im Altpapier, die unerwünscht sind, sind papierfremde Bestandteile und nicht für das Recycling geeignete Papiere und Pappen. Altpapier sollte grundsätzlich frei von unerwünschten Stoffen geliefert werden. Falls zwischen Einkäufer und Lieferant spezielle Sorten mit Anteilen von unerwünschten Stoffen vereinbart werden, soll es sich ausschließlich um nicht für das Recycling geeignete Papiere und Pappen handeln.

Papierfremde Bestandteile

Papierfremde Bestandteile sind jegliches Fremdmaterial im Altpapier, das bei dessen Verarbeitung Schäden an den Maschinen oder Störungen während der Produktion verursachen kann sowie Wertminderung im Fertigprodukt hervorruft. Zu den papierfremden Bestandteilen zählen unter anderem: Metall, Plastik, Glas, Textilien, Holz, Sand und Baustoffe, synthetische Materialien, synthetische Papiere.

Nicht für das Recycling geeignete Papiere und Pappen

Alle Papier- und Pappensorten, die so aufbereitet und behandelt wurden, dass sie für eine normale oder standardmäßige Aufbereitungsanlage als Rohstoff

für die Herstellung von Papier ungeeignet sind oder deren Anwesenheit die gesamte Altpapierlieferung unbrauchbar macht. Eine zunehmende Anzahl von Papierfabriken verfügt jedoch über **Altpapieraufbereitungsanlagen**, die derartige Sorten verarbeiten können. Der Bereich dieser Papiere und Pappen, die recycelbar sind, nimmt infolge der technologischen Entwicklung ständig zu. Die Kriterien für eine prozentuale Festlegung von „unerwünschten Stoffen“ für diese Sorten unterliegt daher den individuellen Festlegungen der jeweiligen Papierfabriken.

Feuchtegehalt in Altpapier

Im Allgemeinen wird Altpapier höchstens mit der Feuchte geliefert, die auch dem natürlichen Feuchtegehalt entspricht. Beträgt der Feuchtegehalt des Altpapiers mehr als 10 % (luftgetrocknete Masse), darf das dadurch bedingte zusätzliche Gewicht vom Gesamtgewicht des Altpapiers abgezogen werden. Das Prüfverfahren und die Probenahme sind zwischen Käufer und Verkäufer zu vereinbaren.

■ 7.3 Sorteneinteilung

Altpapier ist in folgende Sorten eingeteilt:

Gruppe 1: Untere Sorten

1.01	Unsortiertes gemischtes Altpapier, unerwünschte Stoffe sind entfernt Mischung verschiedener Papier und Pappesorten ohne Begrenzung der Anteile an kurzfasrigem Material
1.02	Sortiertes gemischtes Altpapier Mischung verschiedener Papier- und Pappenqualitäten, die maximal 40 % an Zeitungen und Illustrierten enthält
1.03	Graukarton Bedruckter und unbedruckter, weiß gedeckter und ungedeckter grauer Karton oder gemischter Karton, frei von Wellpappe

1.04	Kaufhausaltpapier Gebrauchte Papier- und Kartonverpackungen, die mindestens 70% Wellpappe enthalten, Rest Vollpappe und Packpapier.
1.05	Alte Wellpappe-Verpackungen Gebrauchte Verpackungen und Bogen aus Wellpappe verschiedener Qualitäten.
1.06	Unverkaufte Illustrierte Unverkaufte Illustrierte, mit oder ohne Kleberücken.
1.06.01	Unverkaufte Illustrierte ohne Kleberücken
1.07	Telefonbücher Neue und gebrauchte Telefonbücher, ohne Begrenzung des Anteils von durchgefärbten Seiten, mit und ohne Kleberücken. Späne erlaubt.
1.08	Zeitungen und Illustrierte 1, gemischt Mischung aus Zeitungen und Illustrierten, die mindestens 50% Zeitungen enthält, mit oder ohne Kleberücken.
1.09	Zeitungen und Illustrierte 2, gemischt Mischung aus Zeitungen und Illustrierten, die mindestens 60% Zeitungen enthält, mit oder ohne Kleberücken
1.10	Illustrierte und Zeitungen, gemischt Mischung aus Illustrierten und Zeitungen, die mindestens 60% Illustrierte enthält, mit oder ohne Kleberücken
1.11	Deinkingware sortiertes grafisches Papier aus haushaltsnaher Erfassung, Zeitungen und Illustrierte mit einem Mindestanteil von jeweils 40%. Der prozentuale Anteil von nicht deinkbarem Papier sollte im Laufe der Zeit auf 1,5% reduziert werden. Der jeweilige prozentuale Anteil ist zwischen Käufer und Verkäufer zu vereinbaren.

Gruppe 2: Mittlere Sorten

2.01	Zeitungen Zeitungen, die maximal 5% durchgefärbte Zeitungen oder durchgefärbte Beilagen enthalten.
2.02	Unverkaufte Zeitungen Unverkaufte Zeitungen, frei von nachträglich hinzugefügten durchgefärbten Beilagen oder durchgefärbten Werbeprospekten.
2.02.01	Unverkaufte Zeitungen, Flexodruck unzulässig Unverkaufte Tageszeitungen, frei von nachträglich hinzugefügten durchgefärbten Beilagen oder durchgefärbten Werbeprospekten, Schnüre zugelassen. Flexobedrucktes Material unzulässig.
2.03	Weißer Späne mit leichtem Andruck Weiße Späne mit leichtem Andruck, überwiegend aus holzhaltigem Papier.
2.03.01	Weißer Späne mit leichtem Andruck, ohne Kleberücken Weiße Späne mit leichtem Andruck, überwiegend aus holzhaltigem Papier, ohne Kleberücken.
2.04	Weißer Späne, stark bedruckt Weiße Späne, stark bedruckt, überwiegend aus holzhaltigem Papier.
2.04.01	Weißer Späne, stark bedruckt Weiße Späne, stark bedruckt, überwiegend aus holzhaltigem Papier, ohne Kleberücken.
2.05	Sortiertes Büroaltpapier Sortiertes Büroaltpapier
2.06	Bunte Akten Schriftwechsel auf Druck- und Schreibpapier, gemischt durchgefärbte Papiere, bedrucktes oder unbedrucktes Druck- oder Schreibpapier. Frei von Kohlepapier und Aktenordnern.