

Verwertungswege

Die meisten Wertstofffraktionen vermarktet der ZAW-SR selbst. Bei einigen Fraktionen gibt es Rücknahmesysteme, wie bei den Verpackungen, bei Batterien oder zum Teil bei den Elektroaltgeräten. Hier gibt der Zweckverband die Wertstoffe an die Organisationen der Rücknahmesysteme weiter. Daher können nicht für alle Abfallfraktionen detaillierte und gesicherte Auskünfte über deren genauen Verwertungsweg gegeben werden.

Hier sind die wesentlichen Verwertungswege in Kürze dargestellt.

Abfallart	Aufbereitungsbetriebe /Ort	Produkt
Altholz	Fa. Hahn in Pfatter	Brennmaterial für Holzheizkraftwerke
Altkleider	Fa. Hotex Textilrecycling	Ca. 67 % der Ware als - Secondhandkleidung (weltweit?) ca. 25 % - Putzlappen oder Recyclingfaser ca. 8% - thermische Verwertung
Altpapier	Fa. Ammer Entsorgungs GmbH & Co. KG, Zorneding Sortierung in verschiedene Sorten und Verkauf an Papierfabriken	Papier- und Kartonagenprodukte (Druckerpapire, Büropapire, Hefte, Hygienepapire Zeitungspapier, Kartons ...) Verwerterfirmen: u.a. Nettingsdorfer Papierfabrik in Ansfelden/Österreich, Carl Marcher in Köditz
Altreifen	Zementwerk (Heidelberger Zement) in Burglengenfeld	Einsatz als Brennstoffersatz
Alt-Speisefett	Fa. Lesch, Thalmässing Fa. Stiehle, Passau	Weitergabe von gereinigtem Bratenfett als Rohstoff zur Biodieselgewinnung in Deutschland und Niederlande
Bauschutt	Wolf GmbH & Co. KG, Steinach	Recyclingschotter, Recyclingbetonsteine,
Bioabfälle und Grüngut	Kompostwerk ZAW-SR	Grüngutkompost (Endverbraucher, Gartenbau, Erdenwerke ...) Kompost aus Bioabfällen (Landwirtschaft und Erdenwerke)
CD	Krall Kunststoffrecycling GmbH in Elsenfeld, MEWA Kunststoffen Recycling BV im niederländischen Schijndel	CDs bestehen überwiegend aus hochwertigem Polycarbonat, das zur werkstofflichen Verwertung sehr gut geeignet ist.

Abfallart	Aufbereitungsbetriebe /Ort	Produkt
Druckerpatronen	Fa. Interseroh	Weitergabe verwendbarer Module, Rest wird recycelt oder thermisch verwertet.
Elektroaltgeräte		
Haushaltsgroßgeräte	Fa. Carnuth, Straubing	Sortierte Sekundärrohstoffe für Industrie durch Schreddern und Sortierung
Unterhaltungselektronik u. Haushaltskleingeräte	Fa. Sinus, eine soziale Einrichtung der Arbeiterwohlfahrt	Einfache Sortierung und Weitergabe an Fa. Koslow in Landshut, bzw. Bildschirme an Fa. MER Metall-Elektro Recycling GmbH in Steinach zur weiteren Zerlegung und Sortierung (Metalle, Kunststoffe, Glas, ...) Reststoffe gehen in die Verbrennung.
Handys	Fa. Koslow, Wörth a.d. Isar	Sortierte Sekundärrohstoffe (diverse Metalle, Kunststoffe, Glas, ...)
Gasentladungslampen	Fa. EDS-R in Nürnberg	Rückgewinnung von Glas, Metall/Kunststoffe und Quecksilber
Kühlgeräte	Überwiegend Remondis Elektrorecycling GmbH/Lünen, Fa. ERP Deutschland GmbH/Achen, EGR Elektro Geräte Recycling GmbH Herten,	Materialtrennung; Kühlflüssigkeit ist Sondermüll, nahezu alle restlichen Bestandteile werden verwertet
Haushaltsbatterien	GRS Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS)	Batterien sind sehr unterschiedlich, Entsorgungsziel ist immer die Schadstoffentfrachtung und Rückgewinnung von Cadmium, Eisen, Kobalt, Kupfer, Nickel, Zink
Flachglas	Fa. Schirmbeck, Schierling	Aufbereitung zu Scherben und Weitergabe zur Flachglasproduktion
Gips	Fa. Mitteldeutschen Umwelt- und Entsorgungs GmbH in Großpösna bei Leipzig	Sekundärrohstoff für Gips- und Zementindustrie
Nichtverpackungskunststoffe (Hartplastik)	Fa. Zellner , Regensburg	Aussortierung von Störmaterialien und Weitergabe an MTM plastics Niedergebra zur Herstellung von Regranulat für die Produktion von Eimern, Hockern, Paletten etc.
Schrott	Fa. Carnuth, Straubing	Zerkleinerte Schrottteile zur Weitergabe an Stahlwerke (überwiegend nach Italien)
Verpackungs-Chips	ZAW-SR, Entsorgungszentrum Straubing	Verkauf an Endverbraucher zur Wiederverwendung

Verkaufsverpackungen

– 10 Anbieter von Dualen Systemen wie BellandVision GmbH, Veolia Umweltservice Dual GmbH

Die Verwertung der Verpackungen ist über die Verpackungsverordnung geregelt. 10 Systembetreiber sorgen für die Verwertung der in Umlauf gebrachten Verpackungsmaterialien. Der ZAW-SR stellt das Sammelsystem (Wertstoffhöfe, Depotcontainer, Papiertonne) bereit. Die Einsammlung und Bereitstellung der Leichtstofffraktion (Kunststoffe, Dosen, Alu) übernimmt derzeit die Fa. Wolf Entsorgung, die der Glasflaschen und Papierfraktion aus den Containerstandplätzen die Fa. Stern. Die Altpapiertonnen leert der ZAW-SR-eigene Abfuhrbetrieb.

Die an die Sammlung anschließenden Verwertungswege werden von den Dualen System nicht vollständig dargestellt. Die Verwertung von Verpackungskunststoffen erfolgt nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Wege ändern sich mitunter schnell.

Ob Kunststoffabfälle stofflich oder nur energetisch verwertet werden können, hängt stark von der Sortenreinheit ab. Sind in einer Verpackung mehrere Kunststoffe mit unterschiedlichen Eigenschaften verbunden, erschwert das die Verwertung enorm (z.B. oftmals bei wiederverschließbaren Käseverpackungen, oder auch bei aufwändigen Hundefuttersäcken)

Getränkeverbundkarton	Mondi Packaging in Raubling	Verarbeitung zu Kartonagenprodukten in Papierfabrik Niederauer in Kreuzau verwertet. Kunststoff-Alugemisch als Zuschlagstoff in der Zementindustrie.
Aluminiumverpackung	AluNova in Bad Säckingen	Aluminiumverpackungen zählen zu den hochwertigen Abfällen. Aufbereitung für Herstellung neuer Produkte aus Alu, z.B. Verkehrsschilder
Mischkunststoffe	Verwertungsfirmen sind beispielsweise die Fa. Lober in Neunburg vorm Wald, die KWD Kreiswerke Delitzsch GmbH oder die Fa. Dettendorfer in Tattenhausen	Minderwertige Materialgruppe durch die Mischung verschiedenster Kunststoffe und Verbundmaterialien. Meist keine stoffliche Verwertung, eher Einsatz als Energieträger, Verarbeitung zu synthetischem Rohöl bzw. Synthese-Gas
Altglas	Saint-Gobain Oberland AG in Neuburg/Donau, Schirmbeck in Krautbad a.d. MuhrVetropack Austria GmbH in Kremsmünster, Wiegand in Steinbach am Wald	Farblich getrenntes Glas wird für Behälterglasherstellung aufbereitet
PE-Folien	Fa. WEWATEC Wertstoff Technik in Wackersdorf, die Fa. Vogt Plastik aus Rheinhausen oder Walter Kunststoffe in Wels.	Regranulat aus PE-Folien kann wieder zu Foliensäcken verarbeitet werden.
PE-Flaschen	Vogt Plastik in Rickenbach, Dela GmbH in Beckum	Polyethylen-Kunststoffe lassen sich gut als Sekundärrohstoffe verarbeiten. Das Regranulat findet z.B. Verwendung in Kunststoffkanälen oder Entwässerungsrinnen.

PS/PP-Behälter	Remondis Plano in Lünen, ZWS Recycling in Regensburg, Vogt Plastik in Rheinhausen.	Herstellung von Regranulat zum Einsatz für die Herstellung neuer Produkte (PS derzeit schlechte Marktlage und Mangel an Verwertern, daher eher thermische Verwertung)
PET-Flaschen	Verarbeitende Betriebe sind zum Beispiel <i>Schwarzataler Kunststoff-GmbH in Eisfeld und TPP Rec. In Ibbenbüren.</i>	PET-Flaschen haben einen guten Marktwert. Das Regranulat lässt sich vielfältig einsetzen, z.B. in der Textilindustrie oder im Bereich der Dämmstoffe.
PU-Schaumdosen	PDR Recycling GmbH + Co.KG	Rückgewinnung der Rohstoffen Weißblech, Alu, Kunststoffe, Flüssiggas und Prepolymer PREPUR (Ausgangsstoff für Klebe-, Dichtmittel)
Styropor	Fa.Fischer GmbH in Neumarkt/St. Veit	Zuschlagstoff in der Baustoffindustrie oder Recyclinggranulat (Rohstoff für Dämmplatten, Folien, Entwässerungsrinnen, Kabelkanäle, Bauzaunfüße, Rohre, Transportverpackungen)
Weißblechdosen	Lechstahlwerke in Meitingen	Rohstoff für Stahlwerke