

Kühlgeräte

... bestens verwertet!



Seit 10 Jahren können ausgediente Elektroaltgeräte kostenlos beim Altstoffsammelzentrum (ASZ) oder im Fachhandel abgegeben werden. Basis dafür ist die Elektroaltgeräte-Verordnung die seit August 2005 gilt. Ab diesem Datum bis Ende 2014 wurden allein in Niederösterreich 23.261.000 kg = 581.525 Stk. Kühlgeräte verwertet. In einer Reihe aneinandergestellt entspricht dies einer Länge von 350 km (Luftlinie Wien - München).

Die KÜHLGERÄTE-STORY am Beispiel der UFH-Recycling

Wussten Sie, dass ein einziges unsachgemäß entsorgtes FCKW-Kühlgerät ein Klimaschädigungspotenzial von bis zu drei Tonnen CO₂-Äquivalent besitzt? Dies entspricht den CO₂-Emissionen eines PKW mit einer Jahreskilometerleistung von rund 20.000 km. Im Rückbauzentrum Kematen der UFH RE-cycling GmbH, einem Joint Venture des UFH und Remondis, werden täglich bis zu 1.200 dieser Geräte einer umweltgerechten Behandlung zugeführt. Das fachgerechte Recycling bietet zwei unschlagbare Vorteile: einerseits werden beinhalten Schadstoffe rückerfasst und andererseits wertvolle Sekundärrohstoffe wie Aluminium, Eisen, Kupfer oder Kunststoff gewonnen.

2009 eröffnete die UFH RE-cycling GmbH in Kematen an der Ybbs die modernste Kühlgeräte-Recyclinganlage ihrer Art. Seither wurden in der Anlage über 1,5 Millionen Kühlgeräte fachgerecht verwertet und damit klimaschädigende Emissionen von über 3 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent unterbunden.

„Jährlich verarbeiten wir im Dreischichtbetrieb mit 27 Mitarbeitern über 250.000 Kühlgeräte. Mithilfe innovativer Technologien gelingt es uns rund 95 Prozent eines Kühlgerätes zu recyceln und als Sekundärrohstoffe wiederum der Kreislaufwirtschaft zuzuführen. Mit unserem innovativen Kühlgeräte-Recycling tragen wir maßgeblich zum Klimaschutz in Österreich bei“, erklärt Mag. Marion Mitsch, UFH-Geschäftsführerin.



KÜHLGERÄTE



Absaugen des Kühlkreislaufs (mittels Vakuumpumpe)
Foto (c): UFH Recycling



Kühlgerätaufgabe (in Schutzgasatmosphäre)
Foto (c): UFH Recycling

Kühlgeräterecycling - so funktioniert's:

Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) wurden in Kühlschränken nicht nur als Kältemittel, sondern auch als Treibmittel in der Isolierung (PU-Schaum) verwendet. Bereits bei der simultanen Aufgabe von FCKW- und KW-Geräten verhindert eine gasdichte Schleuse Austritte von klimaschädlichen Gasen. Die Verarbeitung selbst geschieht in Schutzgasatmosphäre, um einen ausreichenden EX-Schutz sicherzustellen. Einzigartig in Österreich ist die zum Einsatz gelangende Matrixentgasung mit nachgeschalteter Kryokondensationsanlage zur vollständigen Erfassung der Treibmittel.

In 2 Schritten vom Kühlschrank zu wertvollen Rohstoffen:

Stufe 1- Behandlung:

Nach dem Sichten und Sortieren der Kühlgeräte geschieht die manuelle Demontage von Wert- und Reststoffen (wie Glas, Kabel, Kondensatoren, etc.). Mittels Vakuumanstechzangen werden dann die FCKW- bzw. KW-haltigen Kältemittel aus dem Kühlkreislauf abgesaugt, von Öl befreit und in Druckfässer gefüllt. Danach werden die Kompressoren ausgetrennt und trockengelegt.

Stufe 2-Behandlung:

Die verbleibenden Korpusse werden in einem speziellen Shredder ("Querstromzerspanner") in Schutzgasatmosphäre selektiv zerkleinert. Abgetrenntes PU-Mehl wird danach einer Nachentgasung (Matrixentgasung) zugeführt. Die stückigen Fraktionen in Fe-/NE-Metalle und Polystyrol aufgetrennt. Die Treibmittelrück- erfassung aus der Zerkleinerung und Entgasung geschieht durch Kühlung der Abluft auf rund -90°C. Die nun flüssigen Treibmittel werden in Druckfässer gefüllt und einer thermischen Verwertung ("Hochtemperaturverbrennung") zugeführt.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Umweltverband oder unter:
www.umweltverbaende.at
www.bawu.at



Wir machen's einfach.