

# Medienmitteilung

Zürich, 20. Juni 2023

## Recycling an der internationalen Spitze

**Im Jahr 2022 wurden von den beiden Schweizer Rücknahmesystemen SENS eRecycling und Swico über 121 000 Tonnen ausgediente elektrische und elektronische Geräte gesammelt und in Zusammenarbeit mit ihren Partnerbetrieben wiederverwertet. Stets mit dem obersten Ziel, wertvolle Ressourcen wieder zurück in den Wirtschaftskreislauf zu führen. Dabei legen sie höchsten Wert auf die Qualität und die Arbeitssicherheit in den Recyclingbetrieben, die durch stetige Innovationen – wie aktuell im Bereich der Rückgewinnung von klimaschädlichen Gasen aus Kühlgeräten – auch immer wieder international bedeutende Masstäbe setzen. Eine zunehmende Herausforderung stellt der Personal- und Fachkräftemangel dar.**

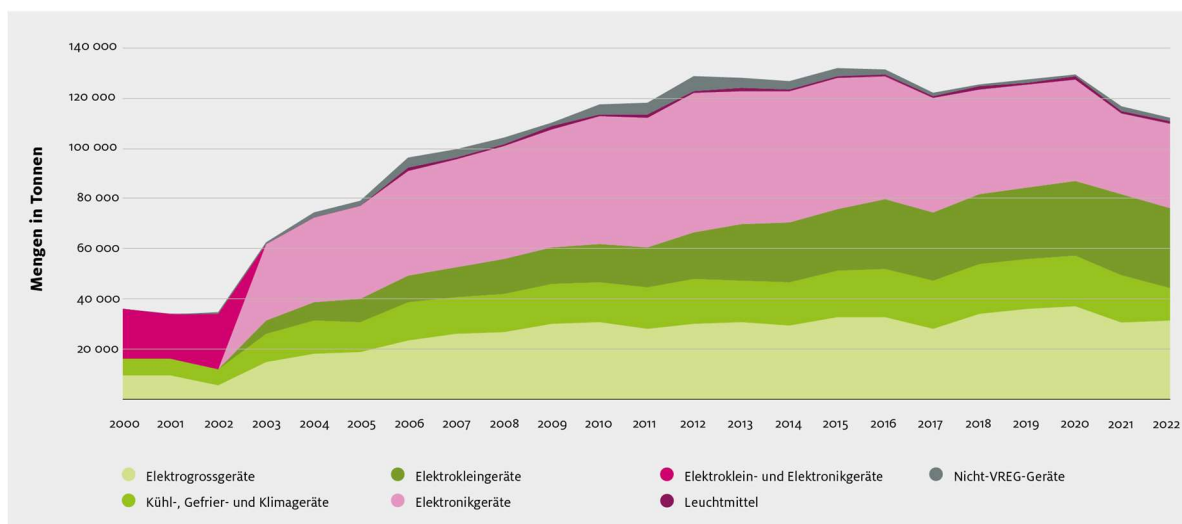


Abbildung 1: Entwicklung der verarbeiteten Gerätemengen in der Schweiz in Tonnen.

**121 000 Tonnen Elektro- und Elektronik-Altgeräte** haben SENS eRecycling und Swico im vergangenen Jahr gesammelt und entsorgt. Damit liegt die verarbeitete Menge an Geräten leicht tiefer als im lang-jährigen Durchschnitt von rund 125 000 Tonnen. Grund für den Rückgang ist zum einen, dass die Elektro- und Elektronikgeräte immer kleiner werden (Miniaturisierung). Zum anderen wurden im vergangenen Jahr auch rund 6% weniger Kühl-, Gefrier- und Klimageräte verarbeitet. Auch die Menge der Geräte, die nicht in den Listen der Verordnung über die Rückgabe, die Rücknahme und die Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte (VREG) aufgeführt sind, hat im Vergleich zu 2022 um 5% abgenommen. 2% zugenommen haben dagegen die Elektrogrossgeräte (vgl. Abbildung 1). Erneut übertroffen wurde zudem die Menge an Photovoltaik (PV)-Modulen. Neben dem fortschreitenden Ausbau der erneuerbaren Energien ist der deutliche Anstieg auch auf PV-Module zurückzuführen, die im Jahr 2021 durch Hagel beschädigt und im Folgejahr recycelt wurden. Die mengenmässig **bedeutendsten Wertstoffanteile**

bilden mit 59% die Metalle, gefolgt von Kunststoff-Metall-Gemischen (21%) und Kunststoffen (8%). Kabel und Glas machen jeweils rund 2% der gesammelten Wertstoffmenge aus.

### **Arbeitssicherheit ist das A und O**

Nebst der Rückführung von Wertstoffen in den Materialkreislauf gehört die **Schadstoffentfrachtung** nach wie vor zur Hauptaufgabe der Recyclingbetriebe. Dabei werden die Schadstoffe entweder in Zerlegebetrieben manuell entfernt oder mit spezialisierten Verfahren mechanisch abgetrennt. Diese Prozesse müssen laufend an die veränderten Technologien und neusten Erkenntnisse angepasst werden und setzen hohe Anforderungen an die Arbeit der Recyclingbetriebe. Oberste Priorität hat dabei die **Arbeitssicherheit**. SENS eRecycling und Swico arbeiteten deshalb im vergangenen Jahr für ihre Partnerbetriebe Empfehlungen für die Demontage von Lithium-Batterien aus. Weiter entwickelte SENS eRecycling für die Partner ein Merkblatt zum Umgang von Vorschaltgeräten. Diese enthalten teilweise immer noch schlecht abbaubare Schadstoffe (sogenannte polychlorierte Biphenyle, PCB), die bereits in sehr kleinen Mengen für Mensch und Tier gefährlich sind.

### **Schweizer Kühlgeräte-Recycling setzt internationale Massstäbe**

Eine wichtige Rolle beim Schutz der Umwelt spielt auch nach wie vor die **Rückgewinnung von klimaschädlichen Kälte- und Treibmitteln** aus Kühlgeräten. Sowohl die Immark AG in Aarwangen BE als auch die E. Flückiger AG in Rothrist bauten im vergangenen Jahr ihre Anlagen nach dem neusten Stand der Technik aus und setzen damit nicht nur in punkto Rückgewinnung der klimaschädlichen Gase, sondern auch in Sachen Kapazität und Leistung international Massstäbe im Kühlgeräte-Recycling.

### **Die Rückgewinnung der Rohstoffe im Fahrtwind der Miniaturisierung**

Eine zunehmende Herausforderung stellt die Miniaturisierung der Geräte für die Recyclingbetriebe dar. Zum einen wird die Zerlegung der kleinen kaum sichtbaren Geräte immer komplexer, kosten- und zeitintensiver, zum anderen ist vermehrt hohes Fachwissen erforderlich, damit die Geräte überhaupt als Elektrogeräte erkannt werden (vgl. Infobox). Davon betroffen ist insbesondere auch der **Automobilsektor**, in welchem so genannte eingebettete elektronische Geräte (EEG) in den Fahrzeugen laufend zunehmen. Da auch die kleinsten Prozessoren oder Elektromotoren wertvolle Metalle wie Kupfer, Aluminium oder Gold enthalten, wird auch hier die **Rückgewinnung dieser Wertstoffe immer wichtiger**. Eine im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU durchgeführten Studie der EMPA macht jedoch deutlich, dass sich auch hier trotz der hohen Kosten beim Ausbau der Geräte, die Zerlegung und separate Verwertung der Geräte lohnt und dadurch die Umweltbelastung um das vier- bis fünffache reduziert werden kann<sup>1</sup>. Um die Kreislaufwirtschaft auch in anderen Bereichen kontinuierlich zu optimieren, läuft im Auftrag des BAFU zudem das Projekt e-conseg. Dieses hat zum Ziel, bis 2024 eine neue Beurteilungsmethodik für Betriebe und Behörden zu schaffen, damit sie die richtigen Massnahmen ergreifen, um die natürlichen Ressourcen bestmöglich zu schonen, Umweltbelastungen möglichst zu minimieren und Kreisläufe weiter zu schliessen.

### **Personal- und Fachkräftemangel erreicht Rekordwert**

Zunehmend Sorge bereitet der Recyclingindustrie der Personal- und Fachkräftemangel, der 2022 einen neuen Höchststand erreicht hat. Dadurch dass die Geräte immer kleiner werden (Miniaturisierung) und immer häufiger auch batteriebetrieben sind, wird die Zerlegung immer komplexer, kosten- und

---

<sup>1</sup> Recycling of electric components from passenger vehicles (EVA)

zeitintensiver. Dieses Fachwissen fehlt vermehrt. Hier ist die Branche auf eine verstärkte öffentlich-private Zusammenarbeit angewiesen. Denn bisher boten gerade Zerlegebetriebe vielen Mitarbeitenden aus dem zweiten Arbeitsmarkt Chancen auf eine Arbeit.

Der komplette Fachbericht 2023 von SENS eRecycling und Swico kann hier heruntergeladen werden:

<https://www.erecycling.ch/dam/jcr:f58b9fe5-9729-42b1-95b8-a834e8b3db31/SENS-eRecycling-Fachbericht-2023.pdf>

### **Kontakt**

Für weitere Informationen, Interviewanfragen und Auskünfte wenden Sie sich bitte an

Nando Erne, SENS eRecycling, Obstgartenstrasse 28, 8006 Zürich

T: +41 43 255 20 05, [nando.erne@sens.ch](mailto:nando.erne@sens.ch), [www.eRecycling.ch](http://www.eRecycling.ch)

### **SENS eRecycling**

Als Expertin für die nachhaltige Wiederverwertung von ausgedienten Elektro- und Elektronikgeräten in und um das Haus, Leuchtmitteln und Leuchten, Photovoltaik-Systemen sowie Fahrzeug- und Industriebatterien trägt die Stiftung SENS entscheidend dazu bei, zukunftsweisende Massstäbe im eRecycling zu setzen. Sie schont Ressourcen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Die im SENS-Rücknahmesystem erbrachten Leistungen werden über einen marktkonformen vorgezogenen Recyclingbeitrag (vRB) finanziert. SENS eRecycling ist Mitglied bei Swiss Recycling und dem weltweiten Kompetenzzentrum für Elektroschrott, WEEE Forum. Im Jahr 2020 feierte SENS eRecycling ihr 30-jähriges Bestehen.