

Ökobilanz 2021

Umweltnutzen auf einen Blick

Der Umweltzusatznutzen des Recyclingsystems von SENS eRecycling beträgt 2021 rund **815 Milliarden Umweltbelastungspunkte**. 93 % des Umweltnutzens stammen von der Schadstoffentfrachtung, davon alleine 64 % von der PCB-Fracht, 20 % von den entfrachteten Kühlmitteln und 9 % vom Quecksilber. Das Wertstoffrecycling trägt 7 % zum Umweltnutzen bei. Als Grundannahme für die Berechnung der Ökobilanz gilt das Referenzszenario (siehe Kasten).

Mehr Informationen unter:

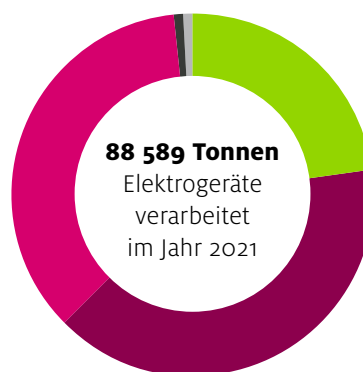
www.eRecycling.ch/wissenswertes/oekobilanz



| | |
|-------------|------|
| Wertstoffe | 7 % |
| Kühlmittel | 20 % |
| Quecksilber | 9 % |
| PCB | 64 % |

Verwertete Wertstoffe

| Wertstoff | | 2020 | 2021 | seit 1990 |
|-------------------------|----------|---------------|---------------|----------------|
| Eisen | t | 43 546 | 41 841 | 659 309 |
| Stahl, Edelstahl | t | 5 426 | 5 314 | 96 076 |
| Aluminium | t | 3 205 | 2 846 | 40 990 |
| Kupfer | t | 3 891 | 3 586 | 48 296 |
| Zink | t | 377 | 378 | 8 650 |
| Silber | t | 0.0 | 0.0 | <0.01 |
| Gold | t | 0.0 | 0.0 | 0.19 |
| Blei | t | 0.2 | 0.2 | 3 |
| Nickel | t | 4 | 6 | 45 |
| Ferromangan | t | 47 | 50 | 605 |
| Kunststoffe | t | 6 578 | 6 939 | 88 221 |
| Glas | t | 928 | 1 139 | 14 813 |
| Total Wertstoffe | t | 64 002 | 62 100 | 957 009 |



| | |
|---------------------------------|----------|
| Kühl-, Gefrier- und Klimageräte | 20 311 t |
| Elektrogrossgeräte | 35 269 t |
| Elektrokleingeräte | 31 535 t |
| Leuchtmittel | 914 t |
| Photovoltaik | 560 t |

Entfrachtete Schadstoffe

| Schadstoff | | 2020 | 2021 | seit 1990 |
|-------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|
| Kühlmittel (FCKW, R600a, ...) | t | 79.7 | 76.4 | 2 256 |
| Öl | t | 54.0 | 53.4 | 1 437 |
| PCB | t | 0.2 | 0.2 | 42 |
| Quecksilber | t | 0.5 | 0.5 | 9 |
| Weitere | t | <0.1 | <0.1 | 234 |
| Total Schadstoffe | t | 134.4 | 130.6 | 3 979 |

Die Ökobilanz vergleicht den Ist-Zustand mit dem Referenzszenario. Da der Anteil jener Bestandteile, die entsorgt werden (thermische Verwertung oder Deponie), bei beiden Szenarien gleich ist, wird darauf in der Ökobilanz nicht eingegangen. Dies erklärt auch die Differenz der Wert- und Schadstoffe zur verarbeiteten Menge.

Referenzszenario

Als Grundannahme für die Berechnung der Ökobilanz von SENS eRecycling gilt, dass bei einem Szenario «ohne SENS eRecycling» gleich viele Geräte anfallen wie beim System «mit SENS eRecycling». Auch würden im Szenario «ohne SENS eRecycling» aus den Elektrogeräten die ökonomisch sinnvollen Wertstoffe herausgeholt, die teure Schadstoffentfrachtung würde aber vernachlässigt. Die Umweltleistung von SENS eRecycling wird also in Umweltbelastungspunkten (UBP) ausgewiesen und als Differenz zwischen dem Ist-Zustand, dem Szenario «mit SENS eRecycling», und dem Basis-Szenario «ohne SENS eRecycling» berechnet. Die ausführliche Ökobilanz zu 30 Jahren SENS eRecycling kann hier eingesehen werden: www.eRecycling.ch > [WisSENSwertes](#) > [Medien und Publikationen](#) > [Studien und Umfragen](#)

Weitere Kennzahlen

| Verarbeitete Gerätemengen | | 2020 | 2021 | seit 1990 |
|---------------------------------|---|--------|--------|-----------|
| Total | t | 88 200 | 88 589 | 1 358 648 |
| Kühl-, Gefrier- und Klimageräte | t | 20 100 | 20 311 | 373 228 |
| Elektrogrossgeräte | t | 37 100 | 35 269 | 585 905 |
| Elektrokleingeräte | t | 29 800 | 31 535 | 380 800 |
| Leuchtmittel | t | 1 000 | 914 | 17 403 |
| Photovoltaik | t | 200 | 560 | 1 760 |

| Umweltnutzen nach Gerätekategorie | | 2020 | 2021 | seit 1990 |
|-----------------------------------|----------|------|------|-----------|
| Total | Mia. UBP | 882 | 815 | 152 094 |
| Kühl-, Gefrier- und Klimageräte | Mia. UBP | 261 | 237 | 11 458 |
| Elektrogrossgeräte | Mia. UBP | 529 | 517 | 16 227 |
| Elektrokleingeräte | Mia. UBP | 76 | 46 | 124 132 |
| Leuchtmittel | Mia. UBP | 16 | 15 | 276 |
| Photovoltaik | Mia. UBP | 0.04 | 0.11 | 0 |

| Umweltnutzen nach Wert- und Schadstoffen | | 2020 | 2021 | seit 1990 |
|--|----------|------|------|-----------|
| Recycling Wertstoffe | Mia. UBP | 64 | 60 | 907 |
| Vermeidung Kühl-, Kältemittel | Mia. UBP | 187 | 162 | 10 055 |
| Vermeidung PCB | Mia. UBP | 554 | 517 | 138 620 |
| Vermeidung Quecksilber | Mia. UBP | 77 | 76 | 1 409 |
| Vermeidung BFS | Mia. UBP | 1 | 1 | 1 103 |

| Umweltnutzen pro Tonne Geräte | | 2020 | 2021 | seit 1990 |
|---------------------------------|--------------------|-------|-------|-----------|
| Durchschnitt SENS eRecycling | Mio. UBP / t Gerät | 10.00 | 9.20 | 111.94 |
| Kühl-, Gefrier- und Klimageräte | Mio. UBP / t Gerät | 13.01 | 11.68 | 30.70 |
| Elektrogrossgeräte | Mio. UBP / t Gerät | 14.25 | 14.66 | 27.70 |
| Elektrokleingeräte | Mio. UBP / t Gerät | 2.55 | 1.46 | 325.98 |
| Leuchtmittel | Mio. UBP / t Gerät | 15.88 | 15.88 | 15.88 |
| Photovoltaik | Mio. UBP / t Gerät | 0.19 | 0.19 | 0.19 |

Die Bedeutung von 1000 Umweltbelastungspunkten (UBP)

Damit sich die Ergebnisse aus der Ökobilanz in den Kontext alltäglicher Produkte oder Tätigkeiten einordnen lassen, können in der untenstehenden Tabelle spannende Vergleiche eingesehen werden.

| Produkt oder Aktivität | Menge |
|---|---------------------------|
| Schweizer Verhältnisse | entspricht etwa 1 000 UBP |
| Autofahrt (Auslastung von 1.6 Personen) | 2 km |
| Zugfahrt mit SBB-Regionalzug | 23 km |
| Flugreise innerhalb Europas | 3 km |
| Kaffee | 7 Tassen Lungo |
| Nutzung eines Laptops | 15 h |
| Licht einer 6-Watt-LED | 10 Tage (à 24 h) |
| Heizen mit Öl | 200 g Heizöl |
| Zeitraum, in welchem eine Person durchschnittlich 1 000 UBP generiert | ca. 20 Min. |

Es ist zu beachten, dass es sich hierbei um Richtwerte handelt, die die Umweltbelastung von Produkten oder Aktivitäten in UBP zeigen. Innerhalb eines Produkts oder einer Tätigkeit können die Werte unter Umständen erheblich variieren.

Quelle: Carbotech, 2022

Kontakt

SENS eRecycling

Obstgartenstrasse 28, 8006 Zürich
+41 43 255 20 00, info@sens.ch
eRecycling.ch

Kontakt für Medienschaffende

Nando Erne

Leiter Marketing & Kommunikation
+41 43 255 20 05, nando.erne@sens.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.