



**e-recycling.ch**

## 1. Allgemeine Kriterien

### 1.1 Grundsätze

Das Recycling von Elektrogeräten unter dem Label e-recycling.ch erfüllt folgende Grundsätze:

- Das Recycling von Elektrogeräten erfolgt so, dass Mensch und Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch die Entsorgung von E+E-Geräten geschützt werden. Das Recycling schliesst Stoffkreisläufe und reduziert dadurch den Verbrauch natürlicher Ressourcen.
- Die Elektrogeräte gehen von den autorisierten Sammelstellen ausschliesslich an lizenzierte Recyclingbetriebe.
- Die Elektrogeräte werden vollständig von Schadstoffen befreit und die Schadstoffe werden in geeigneten Anlagen ohne Schaden für die Umwelt beseitigt.
- Das Recycling der Elektrogeräte erfüllt die geforderten Recycling- und Verwertungsquoten.
- Die Recyclingbetriebe können die Rechtskonformität ihrer Aktivitäten lückenlos belegen.
- Die Recyclingbetriebe erfassen alle Stoff- und Güterflüsse vor Ort (Betriebsinput und -output) im Zusammenhang mit dem Recycling von Elektrogeräten.
- Recyclingbetriebe können Weitergaben von Geräten oder Fraktionen und externe Behandlungen lückenlos dokumentieren.
- Die Elektrogeräte werden nachweisbar umweltgerecht behandelt, bis alle Abfallfraktionen entsorgt sind oder als Sekundärrohstoff verwertet wurden.

### 1.2 Sammelstellen

#### 1.2.1. Anforderungen an autorisierte Sammelstellen

- Die Abgabe von Elektrogeräten ist für den Abgeber kostenlos für vRG-finanzierte E+E-Geräte.
- Die autorisierten Sammelstellen sind mindestens einmal wöchentlich geöffnet.
- Die zur Entsorgung entgegen genommenen E+E-Geräte und Teile davon werden ausschliesslich an lizenzierte Recycler weitergeleitet.
- Die angenommenen Geräte werden witterungsgeschützt und vor Entwendung geschützt gelagert.
- Die autorisierten Sammelstellen entfernen keine Schadstoffe aus den Geräten. Diese Entfernung und das Recycling von E+E-Geräten erfolgt ausschliesslich bei den lizenzierten Recyclern oder deren Zerlegebetrieben.
- Die autorisierten Sammelstellen stellen sicher, dass alle kantonalen und eidgenössischen Vorschriften erfüllt sind und die relevanten Bestimmungen eingehalten werden.
- Es ist den autorisierten Sammelstellen verboten, angenommene E+E-Geräte zu verkaufen oder an andere Dritte als an einen lizenzierten Recycler weiterzugeben.

## Kriterienkatalog Label – e-recycling.ch

### 1.3 Recyclingbetriebe

#### 1.3.1. Optimale Verwertung der Wertstoffe und Entfernung der Schadstoffe

Die Aufbereitungsverfahren der Betriebe sind auf eine optimale Verwertung von Wertstoffen und eine vollständige Erkennung und Entfernung von Schadstoffen ausgerichtet. Bei der Entfernung von Schadstoffen werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt oder auf andere Fraktionen verteilt. Durch die Auslegung der Prozesse ist eine umweltgerechte Behandlung und Entsorgung der Schadstoffe jederzeit gewährleistet.

- Alle schadstoffhaltigen Kondensatoren werden aus Elektro- und Elektronikaltgeräten entfernt, bevor diese durch eine allfällige weitere Bearbeitung so beschädigt oder zerstört werden, dass Schadstoffe freigesetzt werden.

#### 1.3.2. Erreichung von Mindestquoten für Recycling und Verwertung

Der Recyclingbetrieb erreicht bestimmte Recycling- und Verwertungsquoten. Der Nachweis über die Einhaltung der minimalen Recycling- und Verwertungsquoten wird mit einem durch die Kontrollorgane festgelegten und kontrollierten Verfahren erbracht. Die geforderten minimalen Quoten sind per Stand 2010 wie folgt:

#### 1.3.3. Aufzeichnung der betrieblichen Aktivitäten zuhänden der Kontrollstelle

Der Recyclingbetrieb führt eine Stoffbuchhaltung. Alle eingehenden und ausgehenden Lieferungen an Geräten und Fraktionen werden einzeln erfasst und dokumentiert. Diese werden jährlich zu einem Gesamtstofffluss unter Berücksichtigung der Lagerhaltung per Ende Kalenderjahr zusammengefasst. Die internen administrativen Abläufe und Prozesse, welche die Entsorgung der E+E-Geräte betreffen, werden dokumentiert und den Kontrollorganen auf Verlangen offen gelegt. Der Recyclingbetrieb dokumentiert die betriebsinternen Kontrollen,

#### 1.3.4. Einhaltung aller gesetzlichen Bestimmungen

Die Betriebe halten die abfallrechtlichen Bestimmungen von Bund, Kanton und Gemeinden ein. Die entsprechenden Bewilligungen sind vorhanden und die damit verbundenen Auflagen werden eingehalten. Betriebe im Ausland

- Quecksilberhaltige Komponenten werden entfernt und Quecksilberemissionen verhindert. Die Komponenten werden einer separaten Entsorgung zugeführt.
- Asbesthaltige Elektrogeräte werden von den übrigen Geräten separiert und einer separaten Entsorgung zugeführt.
- Die Recyclingbetriebe verfügen über Messgeräte zur Feststellung radioaktiver oder radioaktiv verunreinigter Geräte oder Komponenten.
- Batterien und Akkumulatoren werden aus den Geräten entfernt und gemäss dem Stand der Technik entsorgt.
- Separierte Kunststoffe aus E+E-Geräten werden einer stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt.

Geräte-kategorie	Recycling- quote	Verwertungs- quote
Haushaltgrossgeräte inkl. Kühl-, Klima- und Gefriergeräte	75%	80%
Haushaltkleingeräte, Bau-Garten-Hobby-Geräte, Spielwaren, Sportgeräte, Leuchten	50%	70%
Leuchtmittel, Gasentladungslampen	80%	-

die Massnahmen zur Verbesserung der Entsorgungsstandards sowie besondere betriebliche Vorkommnisse wie Betriebsunfälle, Leckagen, Brände und Schäden durch Naturereignisse. Der Recyclingbetrieb verpflichtet sich, für Fraktionen, die in eine externe Verarbeitung gegeben werden, einen Stoffflussnachweis beim Empfänger einzufordern. Ein Stoffflussnachweis einer weitergeleiteten Fraktion enthält den Namen und Adresse des Empfängers, die Art der Weiterbehandlung, Angaben über die dabei erzeugten Fraktionen und deren Weiterleitung.

halten die am Standort gültigen gesetzlichen Regelungen ein. Bei erheblichen Abweichungen gelten grundsätzlich die schweizerischen Bestimmungen.

## Kriterienkatalog Label – e-recycling.ch

### 2. Kühl-, Klima- und Gefriergeräte

Zusätzlich zu den allgemeinen Kriterien gelten für Kühl-, Klima- und Gefriergeräte u. a. zusätzlich folgende Regelungen:

- Der Recyclingbetrieb ist besorgt, dass ihm Kühl-, Gefrier-, Klima- und andere Kompressorgeräte mit ozonschicht- und klimagefährdenden Stoffen unbeschädigt zugeführt werden.
- Bei der Behandlung der Kühlkreisläufe werden alle Flüssigkeiten entfernt. Die Menge an entferntem FCKW entspricht mindestens 90% der erwarteten Menge.

### 3. Haushaltgrossgeräte

Für die Behandlung der Haushaltgrossgeräte gelten die unter «Allgemeine Kriterien» dargestellten Grundsätze.

### 5. Leuchtmittel, Gasentladungslampen

Zusätzlich zu den allgemeinen Kriterien gelten für Leuchtmittel u. a. zusätzlich folgende Regelungen:

- Recyclingbetriebe, welche Leuchtmittel entsorgen, behandeln Leuchtmittel so, dass eine möglichst vollständige Rückgewinnung der schadstoffhaltigen Leuchtschicht und eine möglichst vollständige Verwertung der Leuchtmittelbestandteile erfolgen.
- Die Arbeitsschritte und Anlagen zur Aufbereitung von Leuchtmitteln sind so ausgelegt, dass die Emissionen von gas- und staubförmigem Quecksilber sowie anderer Schadstoffe aus der Leuchtschicht so niedrig wie möglich sind. Für Stoffe, welche als Sekundärrohstoffe eingesetzt werden, gelten strenge Grenzwerte für den Quecksilbergehalt.

- In der Behandlung der isolierten Geräte entspricht die Menge an zurückgewonnenem FCKW mindestens 90% der erwarteten Menge. Alle zurückgewonnenen in der Luft stabilen Stoffe, werden durch ein thermisches oder chemisches Verfahren nachweislich zerstört.

### 4. Haushaltkleingeräte, Bau-Garten-Hobby-Geräte, Spielwaren, Sportgeräte, Leuchten

Für die Behandlung der Haushaltkleingeräte, Bau-Garten-Hobby-Geräte, Spielwaren, Sportgeräte und Leuchten gelten die unter «Allgemeine Kriterien» dargestellten Grundsätze.

- Die Arbeitsplätze in den Recyclingbetriebe sind so eingerichtet, dass die Mitarbeiter am Arbeitsplatz insbesondere vor Quecksilber- und Staubimmissionen wirksam und nachhaltig geschützt sind.

