

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

1. Einführung in Elektroschrott-Recycling
 - Wie bin ich zu diesem Thema gekommen
 - Was ist eigentlich Kreislaufwirtschaft und Recycling
 - Eine Million Tonnen Wertstoffe
 - Wissensstand beim Elektroschrott-Recycling
2. Konzept der Kreislaufwirtschaft
 - Design
 - Herstellung, Wiederaufbereitung
 - Vertrieb
 - Verwendung, Wiederverwendung, Reparatur
 - Sammeln und Recycling
 - Das Gegenteil von Kreislaufwirtschaft
3. Swico - Der Schweizer Verband für IKOT
 - Vorstellung von Swico
 - Aufgaben und Ziele
 - Rolle in der Förderung der Kreislaufwirtschaft
 - Mitgliedschaft
- Pause**
4. Definition von Elektroschrott (E-Schrott)
 - Bedeutung der ordnungsgemässen Entsorgung
 - Arten von Edelmetallen im Elektroschrott
5. Sammlung und Entsorgung von Elektroschrott
 - Sammeln und ausschichten in der Schweiz
 - Sie müssen Kühlschränke und Kühlgeräte fachgerecht entsorgen
 - Macht es Sinn, ein altes, intaktes Gerät durch ein neues, effizienteres zu ersetzen?
 - Bedeutung des Edelmetallrecyclings für die Umwelt
6. Daten auf Handys, Computern und Datenträgern
 - Wer diese Methode wählt hat doch einiges zu bedenken
 - Vorbereiten der Elektro-Geräte für Recycling oder Weitergabe
 - Vorbereiten des Smartphones für Recycling oder Weitergabefür
 - Recycling oder Weitergabe
 - Bedeutung der ordnungsgemässen Entsorgung
 - Methoden zur sicheren Datenlöschung
 - Zertifizierte Entsorgung und Vernichtung von Festplatten
7. Datenträger sicher vernichten
 - Manuel
 - Mechanisch
8. Anhang
 - Welt-Abfall-Index 2022
 - Ressourcen und Geld Sparen
 - Sammlungsstellen Horgen
 - Link Sammlung

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

Einführung in Elektroschrott-Recycling

Wie bin ich zu diesem Thema gekommen



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

Einführung in Elektroschrott-Recycling

Was ist eigentlich Kreislaufwirtschaft und Recycling



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

Einführung in Elektroschrott-Recycling

Eine Million Tonnen Wertstoffe

Die Stiftung Sens und die Swico haben sich seit den 1990er-Jahren zur Aufgabe gemacht, zusammen mit Entsorgungspartnern alte, grosse und kleinere Elektrogeräte und auch ausgediente Photovoltaikmodule zu sammeln, zu sortieren und zu recyceln. Die Fachleute reden von «eRecycling». Die beiden Organisationen sammelten 2021 etwa 127'100 Tonnen Elektroschrott.

Die Stiftung hat in den letzten 33 Jahren mehr als eine Million Tonnen Wertstoffe aus ausrangierten Elektrogeräten aufbereitet, die wieder in den Rohstoffkreislauf zurückflossen: Eisen, Kupfer, Aluminium, Kunststoffe. «Das daraus gewonnene Eisen würde für den Bau von zwölf neuen Golden Gate Bridges reichen», beschrieb Sens kürzlich ihren Erfolg. Das ist zwar im Vergleich zum jährlichen Recycling-Rücklauf von Eisen und Stahl von mehr als 1,5 Millionen Tonnen in der Schweiz ein kleiner, aber wichtiger Beitrag.

Bei dieser Erfolgsgeschichte spielen aber auch die Konsumentinnen und Konsumenten eine tragende Rolle, indem sie ihre ausgedienten Geräte zur Sammelstelle bringen oder in ein Fachgeschäft, in dem solche Geräte verkauft werden.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

Einführung in Elektroschrott-Recycling

Eine Million Tonnen Wertstoffe

Wertstoffe	Menge in Tonnen	Anteil in Prozent
Silber	0.1985	0.000019
Gold	0.2002	0.000020
Blei	3.3000	0.000320
Nickel	53.7000	0.010000
Ferromangan	653.0000	0.060000
Zink	9'012.0000	0.900000
Glas	16'354.0000	1.600000
Aluminium	43'857.0000	4.300000
Kupfer	51'982.0000	5.100000
Kunststoffe	95'028.0000	9.300000
Stahl und Edelstahl	101'642.0000	9.900000
Eisen	703'778.0000	68.800000
Total	1'022'365.0000	100.0000

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

Einführung in Elektroschrott-Recycling

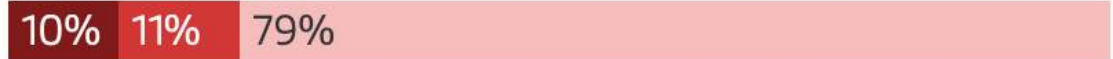
Wissensstand beim Elektroschrott-Recycling

■ das wusste ich noch nicht ■ bin mir nicht sicher ■ das wusste ich bereits

Beim Kauf von Elektrogeräten hat man bereits für Rückgabe und Recycling bezahlt



Die Gebühr beim Kauf von Elektrogeräten finanziert die kostenfreie Rückgabe und das Recycling



Elektroschrott kann in jedem Laden mit Elektrogeräten im Angebot abgegeben werden, auch in Filialen von Coop, Manor Migros



Läden werden für die Rücknahme von Elektrogeräten entschädigt



Stichprobe, n = 1'028

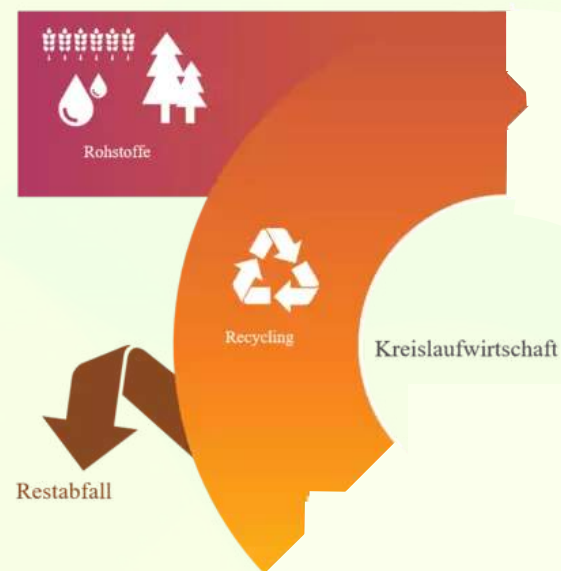
Quelle: FHNW, Sens eRecycling

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Das Konzept der Kreislaufwirtschaft, auch als Circular Economy bezeichnet, ist ein Ansatz zur Ressourcenverwaltung, bei dem das Ziel darin besteht, den Verbrauch von Rohstoffen zu minimieren und Abfälle zu reduzieren, indem Produkte und Materialien wiederverwendet, repariert, recycelt und aufgewertet werden

Im Gegensatz zur linearen Wirtschaft, in der Produkte hergestellt, verwendet und dann entsorgt werden, fördert die Kreislaufwirtschaft einen kontinuierlichen Kreislauf von Ressourcen.



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Die Kreislaufwirtschaft hat in den letzten Jahren weltweit an Bedeutung gewonnen, da die Herausforderungen im Zusammenhang mit Umweltverschmutzung und Ressourcenverbrauch immer drängender werden.

Im Besonderen ist der Umgang mit Elektroschrott in der modernen Gesellschaft immer präsenter geworden.

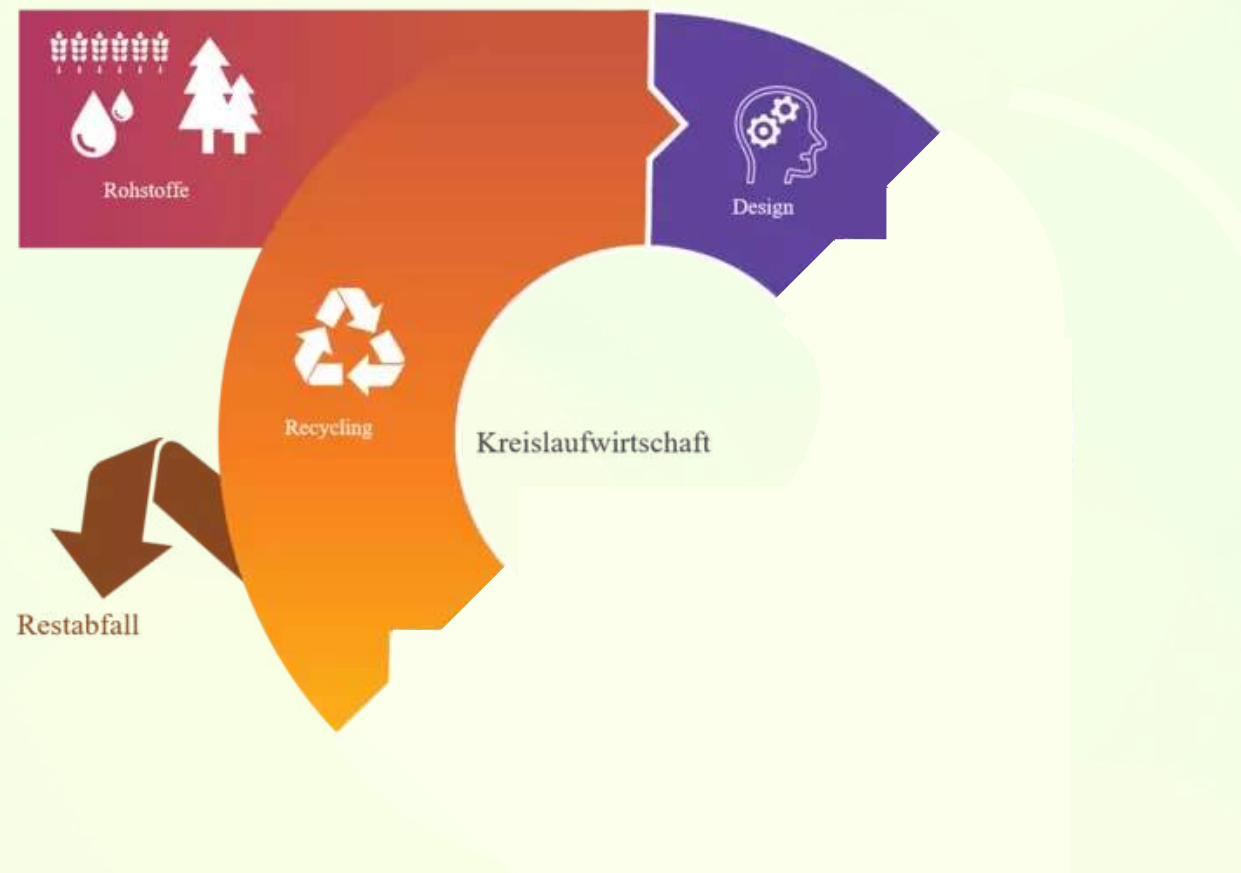
Die Kreislaufwirtschaft erfordert Transparenz und Rückverfolgbarkeit von Produkten und Materialien, um sicherzustellen, dass sie in den Kreislauf zurückgeführt werden können.

Wir werden die verschiedenen Phasen des Produktlebenszyklusses im Detail betrachten, von der Herstellung bis zum Recycling, und dabei den speziellen Fokus auf die Elektroschrottsentsorgung in der Schweiz legen.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Design



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Design

Nachhaltiges Design beginnt bei der Herstellung von Elektrogeräten.

Nachhaltigkeit wird zunehmend ein Differenzierungsmerkmal, um sich auf dem Markt zu behaupten. Welchen Umwelteinfluss ein Produkt hat, wird zu 80 % in der Designphase entschieden.

Produkte werden so konstruiert, dass sie länger halten und eine höhere Qualität aufweisen. Dies verringert die Häufigkeit, mit der Produkte ersetzt werden müssen.

Grosses Potenzial liegt in Bezug auf Materialgerechtheit, Schadstofffreiheit, Langlebigkeit, Reparierbarkeit, Recyclingfähigkeit, Zeitbeständigkeit und so weiter.

Die Kreislaufwirtschaft strebt an, weniger Materialien in der Produktion zu verwenden und auf ressourceneffiziente Herstellungsverfahren zu setzen.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Design

Die älteste Glühbirne der Welt leuchtet seit 123 Jahren

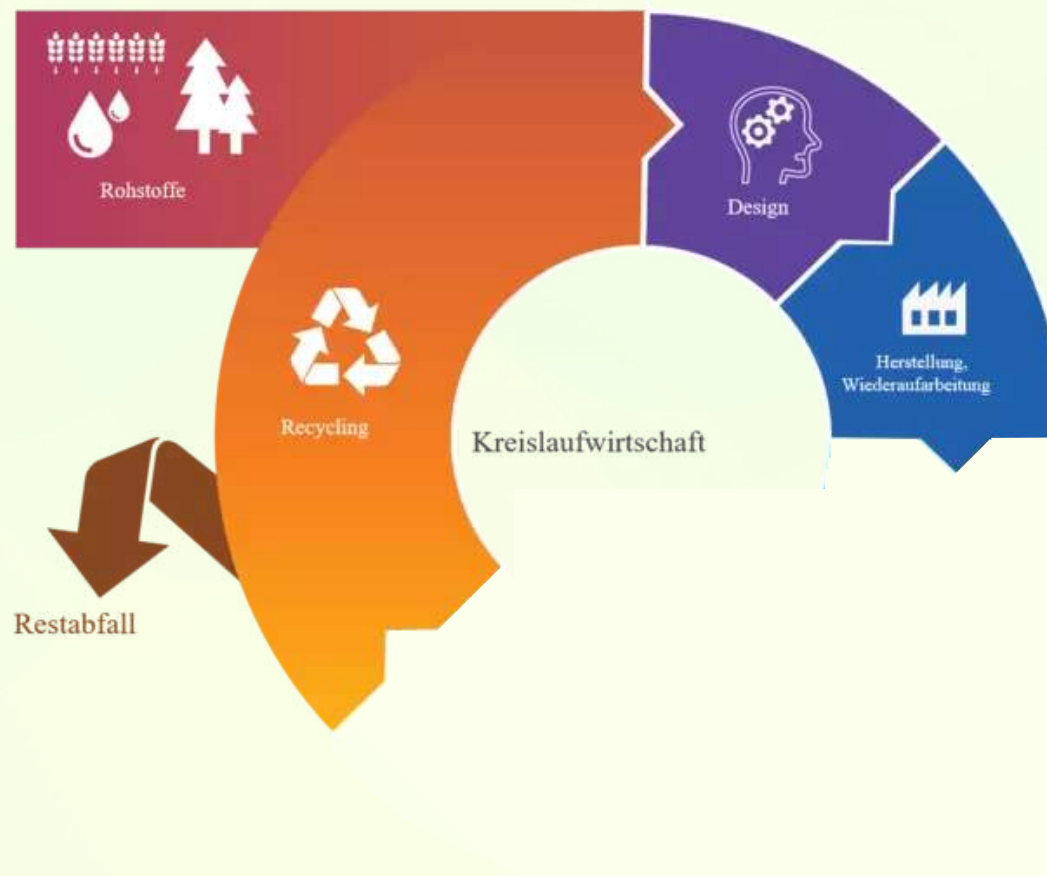
Seit dem Jahr 1901 leuchtet im kalifornischen Livermore (USA) eine Glühbirne in der lokalen Feuerwache. Die sogenannte „Centennial Bulb“ kann man inzwischen sogar über ihre eigene Webcam bestaunen. Ihr Geheimnis: Sie wird niemals ausgeschaltet.



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Herstellung, Wiederaufbereitung



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Herstellung, Wiederaufbereitung

Die Auswahl von umweltfreundlichen Materialien und die Reduzierung von schädlichen Substanzen in der Produktion tragen dazu bei, die Umweltauswirkungen zu minimieren.

In der Schweiz spielt die Wiederaufbereitung von Elektrogeräten eine entscheidende Rolle, um wertvolle Ressourcen zu erhalten.

Unternehmen sollten zudem darauf achten, dass Geräte leicht zerlegbar sind, um eine effiziente Wiederaufbereitung zu ermöglichen.

Die Kreislaufwirtschaft strebt an, weniger Materialien in der Produktion zu verwenden und auf ressourceneffiziente Herstellungsverfahren zu setzen.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Vertrieb



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Vertrieb

Der Vertriebsprozess sollte darauf abzielen, Elektrogeräte effizient zu den Verbrauchern zu bringen und dabei den ökologischen Fussabdruck zu minimieren. Optimierte Lieferketten können den Transportaufwand reduzieren. Zudem ist eine umweltfreundliche Verpackung von grosser Bedeutung.



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Verwendung, Wiederverwendung, Reparatur



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Verwendung, Wiederverwendung, Reparatur

Die eigentliche Nutzung eines Produkts ist ein entscheidender Faktor in der Kreislaufwirtschaft. Produkte sollten langlebig, reparierbar und flexibel sein, um den Bedürfnissen der Verbraucher gerecht zu werden. Die Förderung von Wiederverwendungsoptionen, wie beispielsweise Leih- und Tauschsystemen, trägt dazu bei, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern und Abfall zu reduzieren.

Dies bedeutet, dass Produkte repariert, aufgearbeitet und erneut verwendet werden, anstatt sie nach einmaligem Gebrauch zu entsorgen.

FLICK-KAFI HORGEN
reparieren statt entsorgen!

The logo features the name 'FLICK-KAFI HORGEN' in a large, green, hand-drawn, blocky font. Below it, the slogan 'reparieren statt entsorgen!' is written in a smaller, red, typewriter-style font.

<https://www.flick-kafi-horgen.ch/>

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Verwendung, Wiederverwendung, Reparatur

Computeria@Horgen

Gerät	Bild	Anschluss	Jahrgang	Zoll	Betriebssystem	Kosten	Kontaktperson
iMac			2012	27"	Linux	Gratis + Einrichten nach Aufwand	Auf diesen Link klicken
iMac				20"	Linux	Gratis + Einrichten nach Aufwand	Auf diesen Link klicken
HP Laptop				17"	Linux	Gratis + Einrichten nach Aufwand	Auf diesen Link klicken
Samsung Laptop				13"	Linux	Gratis + Einrichten nach Aufwand	Auf diesen Link klicken
Apple Bildschirm		DVI / HDMI		20"		Gratis	Auf diesen Link klicken
5-Port Gigabit Desktop Switch TL-SG 105						Fr. 10.-	Auf diesen Link klicken

Druckerpatronen-Börse

Bringen Sie uns Ihre nicht mehr benötigten

Druckerpatronen

Konsultieren Sie unsere Liste auf

computeria-horgen.ch unter

>Dienstleistungen >Tinten und Toner

<https://www.computeria-horgen.ch/dienstleistungen>

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Sammeln

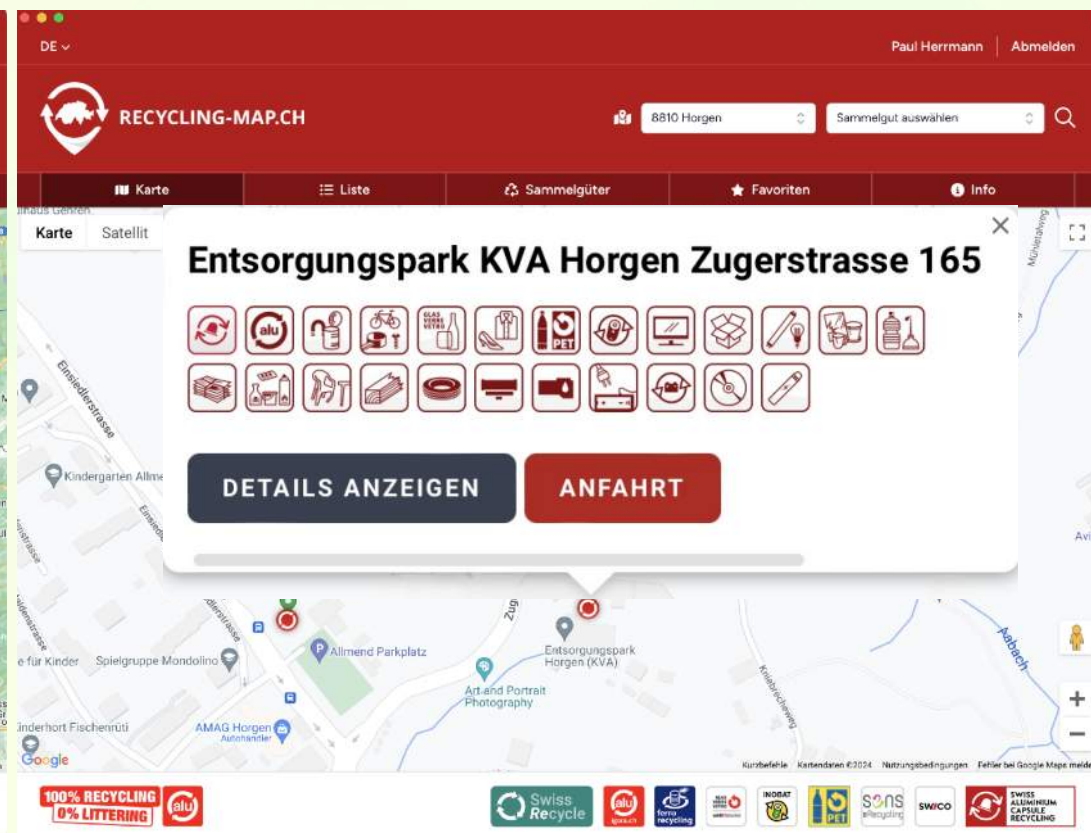
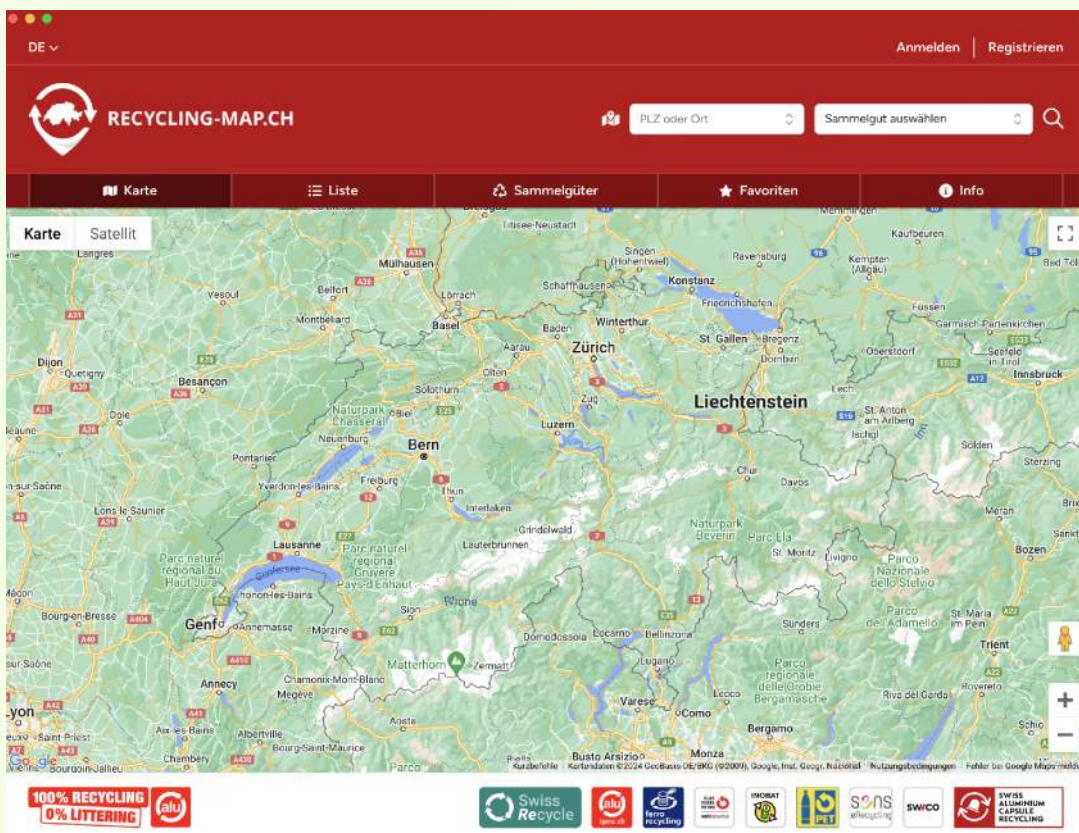


Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Sammeln

Für alles gibt es eine APP



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Sammeln

Dies erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Regierungsbehörden, Herstellern und Recyclingunternehmen. Moderne Recyclingtechnologien sollten angewendet werden, um wertvolle Materialien zurückzugewinnen und schädliche Substanzen umweltfreundlich zu entsorgen.

Spezielle Sammelaktionen:

In einigen Fällen werden spezielle Sammelaktionen oder -kampagnen durchgeführt, um die Bürger zur Entsorgung zu ermutigen. Dies kann in Zusammenarbeit mit Gemeinden, Schulen oder anderen Organisationen erfolgen.

Mobile Sammelfahrzeuge:

In einigen Regionen werden mobile Sammelfahrzeuge eingesetzt, um wiederverwendbare Materialien an bestimmten Tagen und Standorten entgegenzunehmen.

E-Tram: Büro-, Unterhaltung- und Haushaltsgerät, Kabel, Elektrowerkzeuge


Cargo-Tram: Sperrgut sowie Flachglas, Metall und Steingut



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Sammeln



Entsorgungstram

Bringen Sie Sperrgut, Metall und Grubengut ins **Cargo-Tram** sowie Elektrogeräte ins **E-Tram**

An einer VBZ-Haltestelle Ihrer Wahl entsorgen: Zu Fuss, mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln.
Ohne Auto entsorgen! Einzelner Gegenstand: maximal 40 kg schwer und 2,5 m lang (Ausnahme: Sofa/Polstermöbel maximal 2 m lang)



Weitere Infos: stadt-zuerich.ch/entsorgungstram

→ **Mit Tauschplatz** ←

Weitergeben statt wegwerfen: Sie können gut erhaltene, funktionstüchtige Artikel beim betreuten Tauschplatz kostenlos abgeben oder für den Privatgebrauch gratis mitnehmen. Indem Sie diesen Artikeln ein zweites Leben schenken, reduzieren Sie Abfall und schonen die Umwelt.

E-Tram Annahmezeit: 15 bis 19 Uhr / Ausnahme: Hardturm

VBZ-Haltestelle	Tag	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Albisrieden	Di.	30.	27.	26.	23.	21.	18.	16.	–	10.	8.	5.	3.
Bahnhof Tiefenbrunnen	Mi.	3./31.	28.	27.	24.	22.	19.	17.	–	11.	9.	6.	4.
Burgwies	Mo.	29.	26.	25.	22.	–	17.	15.	–	9.	7.	4.	2.
Hardturm: 8 bis 12 Uhr	Sa.	27.	24.	23.	20.	18.	15.	13.	–	7.	5.	2./30.	–
Hirzenbach	Mi.	24.	21.	20.	17.	15.	12.	10.	–	4.	2./30.	27.	–
Letzigrund	Di.	23.	20.	19.	16.	14.	11.	9.	–	3.	1./29.	26.	–
Seebach	Do.	4.	1./29.	28.	25.	23.	20.	18.	–	12.	10.	7.	5.
Strassenverkehrsamt	Fr.	5.	2.	1.	26.	24.	21.	19.	–	13.	11.	8.	6.
Tramdepot Universität Irchel	Do.	25.	22.	21.	18.	16.	13.	11.	–	5.	3./31.	28.	–
Wartau	Fr.	26.	23.	22.	19.	17.	14.	12.	–	6.	4.	1./29.	–
Wollishoferplatz	Mo.	22.	19.	18.	15.	13.	10.	8.	–	2./30.	28.	25.	–

Cargo-Tram Annahmezeit: 15 bis 19 Uhr / Ausnahme: Hardturm

VBZ-Haltestelle	Tag	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Albisrieden	Di.	16.	13.	12.	9.	7.	4.	2.	27.	24.	22.	19.	17.
Bahnhof Tiefenbrunnen	Mi.	17.	14.	13.	10.	8.	5.	3.	28.	*	23.	20.	18.
Burgwies	Mo.	15.	12.	11.	8.	6.	3.	1.	26.	*	21.	18.	16.
Hardturm: 8 bis 12 Uhr	Sa.	13.	10.	9.	6.	4.	1./29.	–	24.	21.	19.	16.	14.
Hirzenbach	Mi.	10.	7.	6.	3.	29.	26.	–	21.	18.	16.	13.	11.
Letzigrund	Di.	9.	6.	5.	2./30.	28.	25.	–	20.	17.	15.	12.	10.
Seebach	Do.	18.	15.	14.	11.	–	6.	4.	29.	26.	24.	21.	19.
Strassenverkehrsamt	Fr.	19.	16.	15.	12.	10.	7.	5.	30.	27.	25.	22.	20.
Tramdepot Universität Irchel	Do.	11.	8.	7.	4.	2./30.	27.	–	22.	19.	17.	14.	12.
Wartau	Fr.	12.	9.	8.	5.	3./31.	28.	–	23.	20.	18.	15.	13.
Wollishoferplatz	Mo.	8.	5.	4.	29.	27.	24.	–	19.	16.	14.	11.	9.

* Aufgrund der Rad-WM 2024 fällt das Cargo-Tram aus. Allfällige Änderungen oder eventuelle Ersatztermine finden Sie ab Juni hier: stadt-zuerich.ch/entsorgungskalender



Fahrpläne Cargo-Tram und E-Tram

Beim Cargo-Tram können Sie vier Stunden lang Sperrgut und beim E-Tram Elektrogeräte gratis einliefern – zu Fuss, mit dem Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Sammeln

Entsorgung + Recycling Zürich

Ab sofort bis Ende Juni könnt ihr im Recyclinghof Hagenholz wieder gut erhaltene, funktionstüchtige Gegenstände weitergeben statt entsorgen.

ERZ arbeitet hierfür mit einer Non-Profit-Organisation zusammen, welche die Gegenstände verkauft. Mit einem Teil des Erlöses wird dadurch ein Projekt zur Arbeitsintegration unterstützt.



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

2. Konzept Kreislaufwirtschaft

Dies ist das Gegenteil von Kreislaufwirtschaft

Eine enorme unnötige materielle und wirtschaftliche Verschwendung. „Und das alles nur, um den grünen Wandel voranzutreiben“. Es ist ein Bild von Tausenden von Volkswagen- und Audi-Fahrzeugen, die mitten in der Mojave-Wüste stillstehen.

Die von 2009 bis 2015 hergestellten Modelle wurden so konstruiert, dass sie die von der US-Umweltbehörde EPA vorgeschriebenen Abgastests betrügen. Infolge des Skandals musste Volkswagen Millionen von Autos zurückrufen.

Wie können wir diese Materialien nutzen, die einfach in der Wüste verrotten?

Wie können wir verhindern, dass dieser Wahnsinn jemals wieder passiert?



[Dieselskandal bei VW/ Audi](#) [Dieselskandal bei Mercedes](#) [Dieselskandal bei BMW](#)
[Dieselskandal bei Opel](#)

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

3. Swico - Der Schweizer Verband für IKOT

Vorstellung von Swico

SWICO - **S**chweizerischer **W**irtschaftsverband der **I**nformations-, Kommunikations- und **O**rganisations-Technologie-Industrie

SWICO ist ein bedeutender Branchenverband in der Schweiz, der die Interessen von Unternehmen aus dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) vertritt.

Swico wurde im Jahr 1988 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Zürich, Schweiz.

Swico spielt eine wichtige Rolle bei der Förderung und Unterstützung der IT-Branche in der Schweiz und bei der Schaffung eines günstigen Umfelds für Innovation, Nachhaltigkeit und Wachstum. Das Engagement des Verbandes für die langfristige Entwicklung und Stärkung des IT-Sektors in der Schweiz ist lobenswert.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

3. Swico - Der Schweizer Verband für IKOT

Aufgaben von Swico

- Förderung der IT-Branche: Swico hat das Ziel, die Informations-, Kommunikations- und Organisations-Technologie-Branche in der Schweiz zu fördern und zu stärken. Dies umfasst die Unterstützung von Wachstum, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit.
- Nachhaltigkeit und Umweltschutz: Ein wichtiges Ziel von Swico ist die Förderung von Nachhaltigkeit in der IT-Branche, insbesondere im Hinblick auf die umweltfreundliche Entsorgung von Elektroschrott und den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen.
- Qualitätsstandards und Ethik: Der Verband strebt die Einhaltung hoher Qualitätsstandards und ethischer Praktiken in der Branche an, um das Vertrauen der Kunden und Partner zu stärken.
- Interessenvertretung: Swico verfolgt das Ziel, die Interessen seiner Mitglieder bei politischen Entscheidungsträgern und Regierungsbehörden zu vertreten und politische Rahmenbedingungen zu schaffen, die förderlich für die IT-Branche sind.
- Bildung und Fachkräfteentwicklung: Swico unterstützt die Aus- und Weiterbildung von Fachleuten in der IT-Branche und trägt zur Entwicklung von Fachwissen und Fähigkeiten bei
- Vorgezogene Recyclinggebühr (vRG): SWICO ist dafür verantwortlich, Gebühren von den Herstellern und Importeuren elektronischer Geräte zu erheben. Diese Gebühren werden zur Finanzierung der Entsorgung und des Recyclings von Elektroschrott verwendet..

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

3. Swico - Der Schweizer Verband für IKOT

Rolle: Förderung der Kreislaufwirtschaft

Swico spielt eine wichtige Rolle in der Förderung der Kreislaufwirtschaft in der Schweiz, insbesondere im Bereich der **I**nformations-, **K**ommunikations- und **O**rganisations-**T**echnologie (IKOT).

Die Aktivitäten und Initiativen des Verbandes tragen zur Umsetzung von Kreislaufwirtschaftsprinzipien in der IT-Branche bei.

Hier sind einige Wege, wie Swico die Kreislaufwirtschaft fördert:

- Elektroschrott-Recycling
- Umweltverträglichkeit
- Wiederverwendung und Reparatur
- Ressourceneffizienz
- Bildung und Bewusstseinsbildung
- Zusammenarbeit mit Partnern

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

3. Swico - Der Schweizer Verband für IKOT

Rolle: Förderung der Kreislaufwirtschaft

SWICO - Schweizerischer Wirtschaftsverband der Informations-, Kommunikations- und Organisations-Technologie-Industrie

Umweltauswirkungen minimieren:

Ein Hauptziel von SWICO ist es, die Umweltauswirkungen von Elektroschrott zu minimieren, indem sicherstellt wird, dass die Entsorgung und das Recycling gemäss den gesetzlichen Anforderungen erfolgen.

Finanzierung des Rücknahmesystems:

Die von SWICO gesammelten Gebühren werden verwendet, um ein funktionierendes Rücknahmesystem für Elektroschrott in der Schweiz zu finanzieren. Dieses System ermöglicht es Verbrauchern und Unternehmen, Elektroschrott ordnungsgemäss zu entsorgen und zurückzugeben.

Rücknahmesysteme im Handel:

Einzelhändler und Geschäfte: Müssen Rücknahmesysteme für Elektroschrott anbieten. Dies ermöglicht es Verbrauchern, alte Geräte beim Kauf eines neuen Geräts zurückzugeben.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

3. Swico - Der Schweizer Verband für IKOT

Mitgliedschaft

SWICO hat eine breite Mitgliederbasis, die Unternehmen aus verschiedenen Bereichen der IKT-Industrie einschliesst, darunter Hersteller von Hardware und Software, Händler, Dienstleister und Berater.

Unternehmen und Organisationen, die an einer Mitgliedschaft interessiert sind, sollten sich direkt an Swico wenden, um weitere Informationen über die Mitgliedschaftsvoraussetzungen und den Antragsprozess zu erhalten.

Die Mitgliedschaft bei Swico bietet Unternehmen in der IT-Branche die Möglichkeit, von Unterstützung, Vernetzung und politischer Interessenvertretung zu profitieren, um ihre Geschäftstätigkeit in der Schweiz zu stärken und nachhaltige Praktiken zu fördern.

PAUSE

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

4. Definition von Elektroschrott (E-Schrott)

Die Geräte enthalten oft komplexe elektronische Komponenten und können eine Vielzahl von Funktionen erfüllen. Zu Elektroschrott gehören unter anderem:



Computer und Laptops



Telefone



Mobiltelefone Smartphones



Tablet



Videospiele Konsolen



Fernseher und Radio



Unterhaltungselektronik



Batterien und Akkus Leuchtmittel



Elektronische Spielzeuge



Haushaltsgeräte



Kaffeemaschinen und Toaster



Bügel und Nähmaschinen



Haartrockner und Rasierer



Kühlschränke, Waschmaschinen



Bohrmaschine und Messgeräte



Kühlschränke und Klimageräte

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

4. Definition von Elektroschrott (E-Schrott)

Arten von Edelmetallen im Elektroschrott

Elektroschrott kann eine Vielzahl von Edelmetallen enthalten, die in elektronischen Geräten und Bauteilen verwendet werden. Diese Edelmetalle werden aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaften, wie Leitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit, in verschiedenen elektronischen Anwendungen eingesetzt. Hier sind einige der wichtigsten Edelmetalle, die in Elektroschrott zu finden sein können:

Gold (Au) 79:

- *Anwendungen:* Gold wird in elektronischen Kontakten, Anschlüssen und Leiterplatten verwendet. Es ist auch in verschiedenen elektronischen Bauteilen wie Prozessoren, Mikrochips und Speichermodulen enthalten.
- *Wiedergewinnung:* Gold wird aus Elektroschrott durch chemische Prozesse und Elektrolyse extrahiert. Aufgrund seines hohen Wertes ist Gold ein begehrtes Edelmetall zur Rückgewinnung.

Silber (Ag) 47:

- *Anwendungen:* Silber findet Verwendung in elektrischen Kontakten, Schaltern und Leiterbahnen. Es wird auch in lötfreien Verbindungen und in vielen elektronischen Drähten und Kabeln verwendet.
- *Wiedergewinnung:* Silber kann aus Elektroschrott durch elektrolytische Verfahren und chemische Prozesse zurückgewonnen werden.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

4. Definition von Elektroschrott (E-Schrott)

Arten von Edelmetallen im Elektroschrott

Platin (Pt) 78:

- *Anwendungen: Platin wird in bestimmten elektronischen Komponenten, wie in Temperatursensoren und in Halbleiterherstellungsprozessen, eingesetzt.*
- *Wiedergewinnung: Platin kann durch chemische Extraktionsverfahren aus Elektroschrott gewonnen werden.*

Palladium (Pd) 46:

- *Anwendungen: Palladium wird in Kondensatoren, Halbleitern und als Katalysator in der Elektronikindustrie verwendet. Es ist auch in einigen Elektroden und Leiterbahnen zu finden.*
- *Wiedergewinnung: Palladium kann aus Elektroschrott durch chemische Extraktionsverfahren und Raffination zurückgewonnen werden.*

Rhodium (Rh) 45:

- *Anwendungen: Rhodium wird in einigen elektronischen Bauteilen und in der Herstellung von Kontakten und Schaltern verwendet.*
- *Wiedergewinnung: Rhodium kann durch chemische Prozesse aus Elektroschrott gewonnen werden, insbesondere aus alten Kontakten und Schaltern.*

Kobalt (Co) 27:

- *Anwendungen: Lithium-Ionen-Batterien, die in vielen elektronischen Geräten wie Smartphones, Laptops, enthalten oft Kobalt in ihren Kathodenmaterialien. Kobalt erhöht die Energiedichte, was zu einer längeren Lebensdauer und einer besseren Leistung führt.*
- *Wiedergewinnung: In vielen Fällen wird eine chemische Extraktionsmethode angewendet, bei der Säuren oder andere Lösungsmittel verwendet werden, um das Kobalt von anderen Materialien zu trennen.*

4. Definition von Elektroschrott (E-Schrott)

Arten von Edelmetallen im Elektroschrott

Diese Edelmetalle sind aufgrund ihrer begrenzten Verfügbarkeit und ihres hohen Werts begehrte Rohstoffe für das Recycling. Elektroschrott enthält oft nur geringe Mengen dieser Edelmetalle, aber aufgrund der grossen Menge an Elektroschrott, der weltweit generiert wird, kann ihr Recycling dazu beitragen, die Abhängigkeit von Primärressourcen zu reduzieren und die Umweltauswirkungen zu minimieren. Daher wird die Rückgewinnung und Wiederverwendung von Edelmetallen aus Elektroschrott immer wichtiger.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

5. Sammlung und Entsorgung von Elektroschrott

Sammeln und ausschachten in der Schweiz

Es gibt in der Schweiz zum Beispiel 17 Recyclingbetriebe, die im Auftrag von Sens den Elektroschrott bearbeiten. Es ist ein zweistufiger Prozess. Zuerst werden von Hand aus den Elektrogeräten die Schad- und Störstoffe wie Batterien in Kleingeräten, Kondensatoren entfernt.

Dann erfolgt die mechanische Verarbeitung, die ebenfalls in der Schweiz geschieht. Dort werden die Geräte zerkleinert und einzelne Materialien herausgetrennt und sortiert: Eisen, Aluminium, Kupfer, Kunststoffe. Um den Separierungs- und Recyclingprozess zu optimieren, versucht Sens nun erstmals mithilfe von künstlicher Intelligenz, in einem Recyclingbetrieb in Regensdorf die gelieferten Produkte nach Gerätetypen zu erfassen.



Die KI soll zukünftig laut Zopp sogar in der Lage sein, die Geräte nach Marke und Modell zu sortieren. So könnte man in Zukunft bei Bedarf Wertstoffe spezifisch wieder dem Hersteller zur Verfügung stellen.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

5. Sammlung und Entsorgung von Elektroschrott

Sie müssen Kühlschränke und Kühlgeräte fachgerecht entsorgen

Was haben Kühlschränke und Kühlgeräte gemeinsam? Es sind Stoffe enthalten, welche schädlich für unsere Umwelt sind. Zwar dürfen Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) seit 1995 nicht mehr in der Produktion verwendet werden, doch es sind noch immer Geräte mit diesen Stoffen im Umlauf. Viel früher wurde [Ammoniak](#) als ein klassisches klimaneutrales Kältemittel verwendet. Ihre Nachfolger, die Fluorkohlenwasserstoffe (FKW), sind zwar unschädlich fürs Ozon, nicht aber fürs Klima, denn auch sie können dessen Erwärmung begünstigen. Werden diese nicht fachgerecht entsorgt, kann das schlimme Auswirkungen haben. Deshalb müssen beide Kältemittel aufgrund gesetzlicher Rahmenbedingungen und im Interesse des Klimaschutzes fachgerecht entsorgt werden.



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

5. Sammlung und Entsorgung von Elektroschrott

Macht es Sinn, ein altes, intaktes Gerät durch ein neues, effizienteres zu ersetzen?

Eine erfolgreiche Energiewende ist darauf angewiesen, dass die Elektrogeräte von Jahr zu Jahr effizienter werden und damit weniger Strom verbrauchen. Das heisst aber nicht in jedem Fall, dass ein altes, intaktes Gerät durch ein effizientes ersetzt werden soll.

Sens empfiehlt, grundsätzlich nur jene intakten Geräte noch vor Ablauf der theoretischen Lebensdauer zu entsorgen, die im Betrieb sehr viel Strom verbrauchen.

Bei Produkten wie zum Beispiel Waschmaschinen kann der Austausch durch ein energieeffizienteres Produkt ökologisch von Vorteil sein.

Der Austausch einer alten Waschmaschine durch ein energetisch effizienteres Gerät kann ökologisch von Vorteil sein.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

5. Sammlung und Entsorgung von Elektroschrott

Macht es Sinn, ein altes, intaktes Gerät durch ein neues, effizienteres zu ersetzen?

Bei einem Smartphone hingegen ist es sinnvoll, es so lange wie möglich zu nutzen, weil der grösste Energieaufwand bei der Herstellung anfällt.

Auf der sogenannten [«Circular Platform»](#) gibt Sens online wissenschaftlich gestützte Ratschläge zum ökonomisch und energetisch besten Verwendungszweck verschiedener Gerätekategorien.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

5. Sammlung und Entsorgung von Elektroschrott

Bedeutung der ordnungsgemässen Entsorgung

- **Umweltschutz:** Viele Elektro- und Elektronikgeräte enthalten gefährliche oder umweltschädliche Substanzen wie Blei, Quecksilber, Cadmium und bromierte Flammschutzmittel. Wenn Elektroschrott unsachgemäss entsorgt wird, können diese Stoffe in die Umwelt gelangen, Böden und Gewässer verschmutzen und die Gesundheit von Mensch und Natur gefährden
- **Ressourceneffizienz:** Elektroschrott enthält wertvolle Rohstoffe wie Edelmetalle, Kunststoffe und seltene Erden. Durch das ordnungsgemässe Recycling von Elektroschrott können diese Rohstoffe zurückgewonnen und erneut verwendet werden, wodurch der Bedarf an Neuproduktion und Rohstoffabbau reduziert wird.
- **Energieeinsparung:** Die Herstellung von Elektronikgeräten erfordert erhebliche Energiemengen. Durch das Recycling von Elektroschrott kann Energie eingespart werden, da das Wiedergewinnen von Rohstoffen in der Regel weniger energieintensiv ist als die Neugewinnung.
- **Arbeitsplätze und Wirtschaft:** Die Elektroschrott-Recyclingindustrie schafft Arbeitsplätze und trägt zur lokalen und nationalen Wirtschaft bei. Sie bietet Beschäftigungsmöglichkeiten in Bereichen wie Sammlung, Demontage, Recycling und Wiederaufbereitung von Elektroschrott.
- **Gesundheitsschutz:** Unsachgemäss entsorgter Elektroschrott kann Gesundheitsrisiken für Menschen darstellen, die in der Nähe von Deponien leben oder mit der Entsorgung befasst sind. Das ordnungsgemässe Recycling und die Entsorgung schützen die Gesundheit der Bevölkerung.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

6. Daten auf Handys, Computern und Datenträgern

Vorbereiten der Elektro-Geräte für Recycling oder Weitergabe

Gerade Computer oder Handy und Zubehör sind persönliche Datenträger. Sensible Daten können in falsche Hände geraten.

Daten von Computern oder externen Datenträgern sicher löschen.

Wenn Sie zum Beispiel ein Abo von Microsoft 365 (ehemals Office 365) haben, dann werden auch dort die Lizenzen an die verwendeten Geräte gebunden. Entfernen Sie das vom alten Notebook und kappen Sie so die Verbindung zum Microsoft-Konto.

Beim Computer werden in den meisten Fällen Dateien beim Löschen zunächst in den sogenannten "Papierkorb" verlagert – das entspricht in der Realität dem Papierkorb unter Ihrem Schreibtisch.

Aus diesem Bereich werden die Daten erst dann entfernt, wenn der Papierkorb voll ist, also der vorgegebene Speicherplatz belegt ist oder wenn der Benutzer selbst den Papierkorb leert.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

6. Daten auf Handys, Computern und Datenträgern

Vorbereiten des Smartphones für Recycling oder Weitergabe

Das Wichtigste wird leider häufig vergessen und kann zu Problemen führen.

Um sein Smartphone vor Diebstahl zu schützen, werden oft zusätzliche Sicherheitsfunktionen verwendet. Bekannt davon ist bestimmt allen die Funktion 'iPhone Wo ist' von Apple. Durch solche Apps ist das Smartphone mit dem eigenen Konto / der E-Mailadresse verknüpft.

Das Smartphone lässt sich dadurch ohne das dazugehörige Passwort nicht verwenden und die Funktion nicht deaktivieren.

Andernfalls scheitert der neue Besitzer bzw. die neue Besitzerin bereits bei der Einrichtung des Smartphones, da es gesperrt ist.

Smartphone legen Daten mit einer Art Inhaltsverzeichnis ab.

Mit der Funktion "Factory Reset" bzw. "auf Werkeinstellung zurückstellen" wird bei einigen Smartphones nur das jeweilige Inhaltsverzeichnis gelöscht.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

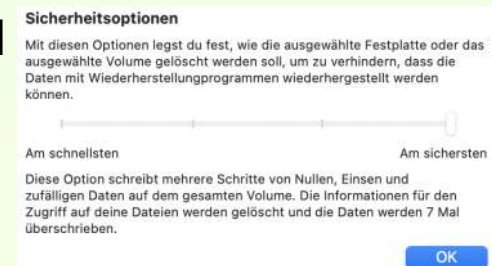
6. Daten auf Handys, Computern und Datenträgern

Vorbereiten der Speicher Medien für das Recycling oder weitergabe

Mit dem richtigen Tool können Dateien meist wieder beschafft werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Daten bewusst gelöscht wurden oder durch einen System-Crash oder Programmfehler verloren gingen.

Auf dem Softwaremarkt gibt es sowohl Freeware als auch kommerzielle Produkte, die die erwähnten Überschreibmethoden ausführen. Die meisten dieser Werkzeuge bieten verschiedene Verfahren des Überschreibens an.

Beim Mac gibt es eine Option für sicheres Löschen. Beim „Am Sichersten“ wird die Disc 7 mal überschrieben.



Dabei werden die Daten einmal oder mehrfach mit vorgegebenen Zeichen oder Zufallszahlen überschrieben, was in den meisten Fällen ausreichend ist.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

6. Daten auf Handys, Computern und Datenträgern

Vorbereiten der Speicher Medien für das Recycling oder weitergabe

Militärisches Löschen mit Protokoll

iShredder™ ist der beliebteste Datenschredder für iOS, Android, Windows und Mac. Die App ist gleichermaßen für Anfänger, als auch Profis geeignet, um Daten sicher zu löschen. Inklusive Löscherbericht.

Löscherberichte

Nach einer sicheren Löschung Ihrer Daten erstellt iShredder™ einen Löscherbericht, den Sie als Nachweis der Löschung verwenden und archivieren können. Er bietet eine prüffähige und nachprüfbare Sicherheit, dass alle Daten in Übereinstimmung mit veröffentlichten Standards wie GDPR, UK Government InfoSec No. 5, U.S. DoD, NIST 800-88 bereinigt wurden.

- 50 Runden: Protectstar SDA (2007)
- 35 Runden: Gutmann method
- 8 Runden: German BSI TL-03423
- 7 Runden: NATO Standard
- 7 Runden: DoD 5220.22-M ECE
- 7 Runden: CANADIAN RCMP TSSIT OPS-II
- 5 Runden: BSI-2011-VS
- 4 Runden: Protectstar ASDA (2017)
- 4 Runden: DoD 5220.22-M E for SSD
- 3 Runden: Canadian CSEC ITSG-06
- 3 Runden: HMG Nr. 5 extended
- 3 Runden: AFSSI-5020
- 3 Runden: NAVO P-5239-26 (MFM)
- 3 Runden: NAVO P-5239-26 (RLL)
- 3 Runden: US Army AR380-19
- 3 Runden: DoD 5220.22-M E
- 3 Runden: NCSC-TG-025
- 3 Runden: NIST SP 800-88
- 2 Runden: RUSSIAN GOST R 50739-95
- 1 Runde: Australian ISM 6.2.92
- 1 Runde: 0xFF for SSD
- 1 Runde: Random Values
- 1 Runde: NIST SP 800-88 Rev. 1 (2014)

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

6. Daten auf Handys, Computern und Datenträgern

Vorbereiten der Speicher Medien für das Recycling oder weitergabe

iShredder™ ist ein sehr sicheres Tool und kann auf den meisten Geräten verwendet werden.

Android **Windows**

macOS **iOS**

FREE **PRO**

Für Nutzer, die sich mit der App vertraut machen wollen. **\$0.00** **Kaufen**

Für Nutzer, die erweiterten Schutz möchten. **\$7.90** **Kaufen**

MILITARY **GOVERNMENT**

Für Benutzer, die sich militärische Funktionen wünschen. **\$12.90** **Kaufen**

Für Experten, die alle Funktionen nutzen möchten. **\$19.90** **Kaufen**

- Sicheres Löschen von freien Speichern
- Freier Speicher der SD Karte sicher überschreiben
- Verstärkter Standard Löschmethoden
- Löschmethoden insgesamt: 4
- Löschberichte erstellen und exportieren
- Sicheres Löschen des freien Speichers
- Freier Speicher der SD Karte sicher überschreiben
- Verstärkter Standard Löschmethoden
- Löschmethoden insgesamt: 14
- Sicheres Löschen der SD Karte
- Sicheres Löschen von externen Geräten wie USB Stick, Pen Drive, etc.
- Sicheres Löschen von Dateien und Ordnern
- Sicheres Löschen von Mediendateien
- Sicheres Löschen von Kontakten und die Zwischenablage
- 1 Jahr technische Einzel- und Expertentipp

Auf welchem Betriebssystem möchtest Du Daten sicher löschen?

Android **Windows**

macOS **iOS**

PRO **MILITARY**

Für Nutzer, die erweiterten Schutz möchten. **\$29.90** **Kaufen**

Für Benutzer, die sich militärische Funktionen wünschen. **\$49.90** **Kaufen**

- Sicheres Löschen von Dateien, Ordnern und Partitionen
- Sicheres Löschen von Dateien und Medienstrukturen
- Sicheres Löschen von externen Geräten
- Hilfreicher Schritt für Schritt Löschassistent
- Sicheres Löschen von temporären Windows-Daten
- Sicheres Löschen von temporären Internet-Browserdaten
- Erweiterte Löschberichte (OS/VO-konform)
- Sichere Löschroutine für SSDs und Flash-Speicher
- Sicheres Löschen von Solid State Drives
- 1 Jahr technischer Support
- Insgesamt 11 Löschmethoden
- Sicheres Löschen von Dateien, Ordnern und Partitionen
- Sicheres Löschen von Dateien und Medienstrukturen
- Sicheres Löschen von externen Geräten
- Hilfreicher Schritt für Schritt Löschassistent
- Sicheres Löschen von temporären Windows-Daten
- Sicheres Löschen von temporären Internet-Browserdaten
- Erweiterte Löschberichte (OS/VO-konform)
- Sichere Löschroutine für SSDs und Flash-Speicher
- Sicheres Löschen von Solid State Drives
- 1 Jahr technischer Support
- Verbesserte militärische Löschroutinen wie NATO, Benetton, US Navy (OPORD P-9226-28, USAP AFSSP-1030) und CSIRO (TR-019)
- 1 Jahr technischer Support
- Insgesamt über 20 Löschmethoden

Auf welchem Betriebssystem möchtest Du Daten sicher löschen?

Android **Windows**

macOS **iOS**

PRO **MILITARY**

Für Nutzer, die erweiterten Schutz möchten. **\$19.90** **Kaufen**

Für Benutzer, die sich militärische Funktionen wünschen. **\$29.90** **Kaufen**

- Kompatibel mit allen Modellen von MacBook, MacBook Air, MacBook Pro, iMac, iMac Pro und Mac Pro
- Sichere Datenlöschung bis hin zur Schreibstufte Strong Secure
- Sichere Überschreiben des freien Speicherplatzes von Festplatten, USB Sticks, SD Karten, usw.
- Löschalgorithmen wie DoD 5220.22-M ECE, Peter Gutmann, DoD 3220.22-M, HWG Release No.5, German BSI-2007-V5, US Army AR380-15 und mehr
- Ausdrückliche Nachweise als Nachweis der sicheren Datenlöschung
- Kompatibel mit Solid State Drives (SSD) und Flash-Speicher
- Fehlende Dreg & Drop Unterstützung
- Verbesserte militärische Löschroutinen wie NATO, Benetton, US Navy (OPORD P-9226-28, USAP AFSSP-1030) und CSIRO (TR-019)
- 1 Jahr technischer Support und kostenlose Upgrades
- 24/7 Support per E-Mail
- Kompatibel mit allen Modellen von MacBook, MacBook Air, MacBook Pro, iMac, iMac Pro und Mac Pro
- Secure data deletion: up to the top security standard level
- Dreifache Algorithmen wie DoD-5220.22-M ECE, Peter Gutmann, DoD 3220.22-M, HWG Release No.5, German BSI-2007-V5, US Army AR380-15 und mehr
- Detailed erasure report provides evidence of deletion
- Compatible with Solid State Drives (SSD) and Flash memory
- Full Dreg & Drop support
- Advanced deletion reports
- Enhanced military deletion methods like NATO, Benetton, US Navy (OPORD P-9226-28, USAP AFSSP-1030) and CSIRO (TR-019) and CSIRO (TR-019)
- Erasure methods in total (28)
- Inc. 1 year technical support and free upgrades
- 24/7 Support per e-Mail

Auf welchem Betriebssystem möchtest Du Daten sicher löschen?

Android **Windows**

macOS **iOS**

PRO **MILITARY**

Für Nutzer, die erweiterten Schutz möchten. **\$29.90** **Kaufen**

Für Benutzer, die sich militärische Funktionen wünschen. **\$49.90** **Kaufen**

- Kompatibel mit allen iPhone®, iPod® und iPad® touch Modellen
- Kompatibel mit allen iOS® Versionen
- Sicheres Überschreiben des freien Speichers
- Vollständiges Löschen aller Daten auf dem iOS® Gerät
- Sicheres Löschen von temporären Daten
- 11 Jahre technischer Support und kostenlose Upgrades
- Detaillierter Löschroutine als Nachweis
- 24/7 Support per e-Mail
- Integriertes Secure File Explorer
- 11 sichere Löschroutinen gesamt
- Kompatibel mit allen iPhone®, iPod® und iPad® touch Modellen
- Kompatibel mit allen iOS® Versionen
- Sicheres Überschreiben des freien Speichers
- Vollständiges Löschen aller Daten auf dem iOS® Gerät
- Sicheres Löschen von temporären Daten
- 11 Jahre technischer Support und kostenlose Upgrades
- Detaillierter Löschroutine als Nachweis
- Integriertes Secure File Explorer
- Sicheres Löschen des AppleTV (Alle Modelle)
- 24/7 Support per e-Mail
- 11 sichere Löschroutinen gesamt
- Professional Advanced Secure Deletion Algorithm (2017)
- 50-Bauder 1-Lochmethode Protection™ Secure Deletion Algorithm™

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

6. Daten auf Handys, Computern und Datenträgern

Mechanisch

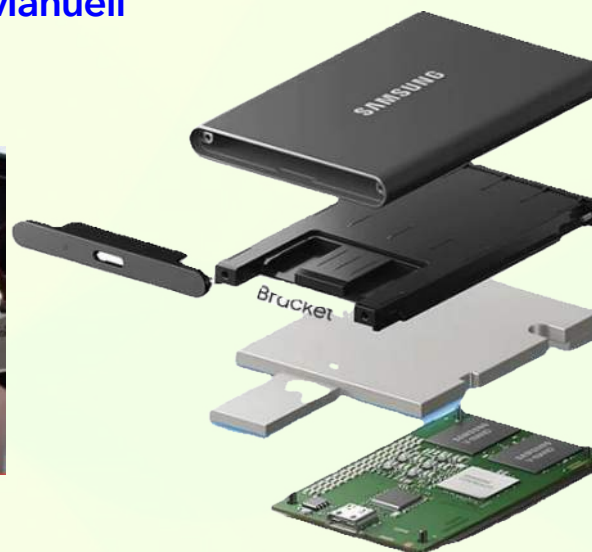


DATENVERNICHTUNG? SafeRec ist ihr Spezialist in der Datenvernichtung. Wir vernichten alle Arten von Datenträgern für Private, KMU's und Unternehmen. Sicher, vollständig und nachweisbar!

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

7. Datenträger sicher vernichten

Manuell



Bei den Laufwerken handelt es sich um doppelseitige runde Scheibe, meist aus Aluminium, die mit einer magnetischen Schicht überzogen sind, auf der die Daten gespeichert und organisiert werden.

Die von einem Spindelmotor angetrieben wird.

Wer die Kosten dafür sparen will, knackt die Gehäuse und zwickt mit einem kräftigen Seitenschneider die Flash-Chips durch – Vorsicht, Verletzungsgefahr!

Die eigentlichen Speicherchips im Stick erkennt man meistens daran, dass sie größer sind.

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=1HG9Ae5BB5U>

Elektroschrott in der Schweiz

8. Anhang

Welt-Abfall-Index 2022

Rang	Rang 2019	Staat	Siedlungs-abfall	Recycling	Ver-brennung	Deponie	Illegale Entsorgung	Son- stiges	Recyclet / Siedlungs-abfall	Aus- wertung
1	↔ 1	Südkorea	400 kg	243 kg	88 kg	46 kg	0 kg	0 kg	60,8 %	100,0
2	↑ 11	Dänemark	845 kg	300 kg	382 kg	7 kg	0 kg	0,2 kg	35,6 %	94,9
3	↑ 6	Deutschland	632 kg	302 kg	204 kg	5 kg	0 kg	13 kg	47,8 %	90,4
4	↔ 4	Schweiz	706 kg	210 kg	333 kg	0 kg	0 kg	0 kg	29,8 %	89,3
5	↑ 7	Finnland	596 kg	168 kg	345 kg	3 kg	0 kg	0.1 kg	28,2 %	89,3
6	↑ 9	Norwegen	726 kg	256 kg	337 kg	17 kg	0 kg	6 kg	35,3 %	88,5
7	↓ 3	Japan	336 kg	66 kg	268 kg	3 kg	0 kg	0 kg	19,6 %	86,9
8	↓ 5	Niederlande	535 kg	148 kg	224 kg	7 kg	0 kg	0 kg	27,7 %	86,5
9	↓ 2	Schweden	431 kg	87 kg	259 kg	3 kg	0 kg	0 kg	20,2 %	84,8
10	↑ 15	Luxemburg	790 kg	232 kg	257 kg	31 kg	0 kg	2 kg	29,4 %	83,5
11	↓ 8	Belgien	416 kg	147 kg	179 kg	5 kg	0 kg	9 kg	35,3 %	83,1
12	↑ 21	Irland	598 kg	175 kg	255 kg	86 kg	0 kg	6 kg	29,3 %	79,7
13	↓ 10	Polen	346 kg	92 kg	74 kg	138 kg	0 kg	0 kg	26,6 %	79,5

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

7. Datenträger sicher vernichten

Manuell

Elektroschrott in der Schweiz

8. Anhang

Welt-Abfall-Index 2022

Rang	Rang 2019	Staat	Siedlungs-abfall	Recycling	Ver-brennung	Deponie	Illegale Entsorgung	Son- stiges	Recyclet / Siedlungs-abfall	Aus- wertung
14	↑ 17	Frankreich	537 kg	121 kg	204 kg	97 kg	0 kg	0,1 kg	22,5 %	78,9
15	↑ 16	Ungarn	364 kg	81 kg	62 kg	182 kg	0 kg	0,2 kg	22,3 %	75,1
16	↑ 23	Litauen	472 kg	130 kg	70 kg	102 kg	0 kg	6 kg	27,5 %	74,5
17	↑ 19	Österreich	588 kg	154 kg	226 kg	12 kg	0 kg	12 kg	26,2 %	74,2
18	↑ 20	Vereinigtes Königreich	463 kg	126 kg	190 kg	69 kg	0 kg	13 kg	27,2 %	73,4
19	↓ 13	Australien	559 kg	150 kg	152 kg	288 kg	0 kg	0 kg	26,8 %	72,9
20	↓ 12	Tschechien	499 kg	110 kg	76 kg	231 kg	0 kg	0 kg	22,0 %	71,0
21	↑ 24	Slowenien	487 kg	219 kg	64 kg	33 kg	0 kg	28 kg	45,0 %	69,7
22	NEU	Kolumbien	243 kg	39 kg	0 kg	214 kg	10 kg	0 kg	16,0 %	69,6
23	↓ 22	Spanien	455 kg	86 kg	53 kg	236 kg	0 kg	0 kg	18,9 %	69,3
24	↓ 18	Portugal	513 kg	65 kg	93 kg	243 kg	0 kg	0 kg	12,7 %	64,6
25	↔ 25	USA	811 kg	190 kg	95 kg	402 kg	0 kg	0 kg	23,4 %	60,2

Elektroschrott in der Schweiz

8. Anhang

Welt-Abfall-Index 2022

Rang	Rang 2019	Staat	Siedlungs-abfall	Recycling	Ver-brennung	Deponie	Illegale Entsorgung	Son- stiges	Recyciert / Siedlungs-abfall	Aus- wertung
26	NEU	Costa Rica	266 kg	8 kg	0 kg	227 kg	23 kg	0 kg	3,0 %	60,0
27	↑ 28	Slowakei	433 kg	124 kg	34 kg	219 kg	0 kg	19 kg	28,6 %	59,8
28	↓ 26	Griechenland	524 kg	84 kg	7 kg	407 kg	0 kg	0 kg	16,0 %	57,9
29	↑ 34	Neuseeland	781 kg	255 kg	0 kg	727 kg	0 kg	0 kg	32,7 %	54,8
30	↓ 14	Island	702 kg	117 kg	33 kg	418 kg	0 kg	0 kg	16,7 %	54,0
31	↓ 29	Kanada	706 kg	183 kg	34 kg	643 kg	0 kg	0 kg	25,9 %	53,3
32	↓ 30	Estland	369 kg	104 kg	167 kg	64 kg	0 kg	46 kg	28,2 %	46,3
33	↓ 27	Israel	680 kg	43 kg	10 kg	481 kg	0 kg	0 kg	6,3 %	42,6
34	↓ 31	Italien	503 kg	151 kg	99 kg	105 kg	0 kg	54 kg	30,0 %	36,6
35	↓ 33	Mexiko	359 kg	13 kg	0 kg	219 kg	89 kg	0 kg	3,6 %	35,4
36	↓ 32	Chile	437 kg	2 kg	1 kg	417 kg	33 kg	21 kg	0,5 %	23,3
37	↓ 35	Lettland	478 kg	155 kg	13 kg	253 kg	0 kg	68 kg	32,4 %	18,5
38	↓ 36	Türkei	424 kg	47 kg	0 kg	347 kg	176 kg	4 kg	11,0 %	0,0

Elektroschrott in der Schweiz

8. Anhang

Welt-Abfall-Index 2022

Berechnung der Rangliste/ Scoring <https://sensoneo.com/de/welt-abfall-index/>

Um die Länder in Bezug auf die Abfallmanagement zu bewerten, wurde jedem der oben genannten Faktoren eine positive oder negative Punktzahl zugeordnet. Diese ergibt sich aus der allgemeinen Umweltbelastung (Höhe der CO2-Emissionen), die sich aus der jeweiligen Entsorgungsmethode ergibt.

Siedlungsmüll: umweltbelastend, je höher die Masse pro Einwohner, desto mehr Punkte (0 bis 5) wurden subtrahiert

Recycling: umweltschonend, je höher die Masse pro Einwohner, desto mehr Punkte (0 bis 6,6) wurden addiert

Abfallverbrennung: relativ umweltschonend, je höher die Masse pro Einwohner, desto mehr Punkte (0 bis 1,6) wurden addiert

Deponie: umweltbelastend, je höher die Masse pro Einwohner, desto mehr Punkte (0 bis 5) wurden subtrahiert

Illegale Müllentsorgung: extrem umweltbelastend, je höher die Masse pro Einwohner, desto mehr Punkte (0 bis 10) wurden subtrahiert

Sonstiger Abfall: extrem umweltbelastend, je höher die Masse pro Einwohner, desto mehr Punkte (0 bis 10) wurden subtrahiert

Endauswertung

Alle sich ergebenden Punktzahlen wurden zur besseren Vergleichbarkeit von 0 bis 10 standardisiert und miteinander addiert. Die Summe wurde anschliessend auf einer Skala von 0-100 standardisiert. Das Land mit der niedrigsten Punktzahl in der Gesamtauswertung erhielt den Score 0 und stellt das Land dar, dessen Abfallmanagement die Umwelt am stärksten belastet. Das Land mit der höchsten Punktzahl erhielt den Score 100 und stellt das Land dar, dessen Abfallmanagement die Umwelt am wenigsten belastet. Alle anderen Länder ordnen sich entsprechend ihres Auswertungsergebnis zwischen 0-100 ein. Daraus ergibt sich die Rangliste des Welt-Abfall-Index.

Elektroschrott in der Schweiz

8. Anhang

Ressourcen und Geld Sparen

Durch LED-Lampen wird die Laufzeit um 25-50 mal verlängert.

Wie viel weniger Strom braucht eine LED-Lampe im Vergleich zu einer Glühbirne?

LED-Lampen bestehen aus lichtemittierenden Dioden (LED) und sind noch effizienter als Energiesparlampen (Klasse A). Gegenüber Glühbirnen verbrauchen sie bis zu 90 Prozent weniger Strom. LEDs sind klein, robust, schaltfest und dimmbar. Ihre Lebensdauer kann bis zu 50.000 Stunden betragen.

Leistungsaufnahme Glühlampe	Lichtstrom	Typische Leistungsaufnahme einer ähnlich hellen LED-Lampe
25 – 40 Watt	220 – 400 Lumen	4 – 6 Watt
40 – 60 Watt	400 – 700 Lumen	5 – 8 Watt
60 – 75 Watt	700 – 1000 Lumen	8 – 12 Watt
75 – 100 Watt	Über 1000 Lumen	12 – 15 Watt

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

8. Anhang

Sammlungsstellen Horgen

Ein Entsorgungssystem mit vorbildlicher Recyclingquote

Die Entsorgung Zimmerberg (EZI) organisiert im Auftrag von neun Verbandsgemeinden für die Einwohnerinnen und Einwohner und das Gewerbe im Bezirk Horgen optimale Entsorgungsmöglichkeiten.

Bringen Sie Ihre Abfälle und Wertstoffe, welche nicht mit den Strassensammlungen oder an den Quartiersammelstellen in den Gemeinden entsorgt werden können, direkt in einen der drei Entsorgungsparks des Bezirks Horgen. Und rufen Sie uns an oder kontaktieren Sie uns per E-Mail, wenn Sie Fragen zur Entsorgung haben.

ENTSORGUNGSPARK ADLISWIL TÜFISTRASSE 2 8134 ADLISWIL
[044 711 78 16 E-MAIL](mailto:044.711.78.16)

ENTSORGUNGSPARK HORGEN ZUGERSTRASSE 165 8810
HORGEN

ENTSORGUNGSPARK WÄDENSWIL RÜTIBÜELSTRASSE 3 8820 WÄDENSWIL
[044 789 75 11E-MAIL](mailto:044.789.75.11)

[044 718 24 24 E-MAIL](mailto:044.718.24.24) Achtung 30 Fr.



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

8. Anhang

Daten Lieferanten für den Vortrag



<https://saferec.ch/>

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

8. Anhang

Link Sammlung

Tabelle 1

Recycling: Wie Smartphones, PCs und andere Elektrogeräte wiederverwertet werden. https://www.youtube.com/watch?v=Ftoj-1JQ6bQ
Alte Handys sind wahre Schätze Made in Germany https://www.youtube.com/watch?v=Lr7U2h_3am0
Diverse Video: Der Goldschatz im Elektroschrott oder Elektromüll als Ressource https://www.planet-wissen.de/technik/werkstoffe/metallrohstoffe/pwierohstoffelektroschrott100.html#Elektroschrott
Vom E-Schrott zum Rohstoff - Recycling eines Kühlschranks https://youtu.be/lfmMSyx0F2U
Goldrecycling Goldgewinnung 2023 Einfach Gold https://www.youtube.com/watch?v=W3ugt_Q7Dxs
E-Life - Die Gefahren des Elektroschrotts DW Deutsch https://www.youtube.com/watch?v=snOAwszzw58

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

8. Anhang

Link Sammlung

Uns eine Zukunft bauen

Den grössten Teil der CO₂-Emissionen werden in der Schweiz durch die Bauwerke verursacht - es sind derzeit fast 40 Prozent. Dabei ist Heizen und Kühlen nur ein Aspekt. Ein Drittel der Emissionen und mehr als die Hälfte des gesamten Abfalls der Schweiz fällt in der Bauindustrie an.

Klimaneutral bauen? Geht das? Schweizer Pioniere errichten wegweisende Gebäude und zeigen: Bauen ohne CO₂-Emissionen ist heute noch nicht möglich - doch das Ziel ist erreichbar. Der Film «Uns eine Zukunft bauen» von Regisseur Beat Häner begleitet Pionierinnen und Pioniere, die zeigen, wie das klappen könnte. Das Architekturbüro Herzog und de Meuron entscheidet sich in einem grossen Bürogebäude in Allschwil BL für Lehm anstatt Beton. Holcim, einer der grössten Zementhersteller der Welt will bis 2050 klimaneutral sein.

Die Basler Architektin Barbara Buser

zeigt seit 25 Jahren was mit Umbauten und Sanierungen möglich ist: Wiederverwendung ist das Schlüssel-Prinzip für eine klimaneutrale Bauwirtschaft. Ingenieur Nico Ros sagt es so: «Aus meiner Sicht ist es kein technisches, sondern ein rein gesellschaftliches Problem.

Wenn die

Klimaneutral bauen? Geht das überhaupt? Schweizer Pioniere errichten wegweisende Gebäude und zeigen: Bauen im «Netto Null»-Modus ist heute noch nicht möglich. Doch das Ziel scheint erreichbar.

<https://www.srf.ch/play/tv/sternstunde-kunst/video/uns-eine-zukunft-bauen?urn=urn:srf:video:411c36f7-e5c0-4316-929c-51cd516dd01b>

<https://www.3sat.de/gesellschaft/politik-und-gesellschaft/uns-eine-zukunft-bauen-102.html>

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

8. Anhang

Ein Ereignis und viele unterschiedliche Schlagzeilen!

Was ist richtig?



Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

8. Anhang

Ein Ereignis und viele unterschiedliche Schlagzeilen!

Was ist richtig?

[Boeing 737 Max 9 verliert Tür im Flug und landet sicher](#)

[Boeing-Maschine verliert Fenster im Flug](#)

[Kabinenteil im Flug abgerissen - Boeings am Boden](#)

[Boeing 737 MAX 9 verliert grosses Rumpfteil im Flug](#)

[Boeing 737 Boeing MAX 9 Klaffendes Loch in der Aussenwand: Flugzeug muss notlanden](#)

[Boeing Max mit Horror-Panne: Die Folgen für den Flugverkehr](#)

[Neuer Zwischenfall mit Boeings 737 Max: Ein Desaster mit Vorgeschichte](#)

[Es ist eine Horrorgeschichte: Ein Flugzeug verliert in der Luft ein Fenster samt Wandteil.](#)

[Vorläufiges Flugverbot für 171 Maschinen vom Typ Boeing 737 Max 9](#)

8. Anhang

Ein Ereignis und viele unterschiedliche Schlagzeilen!

Was ist richtig?



The image shows a screenshot of a news article from the website 'Blick'. The article is titled 'Drama über Portland' and 'Alaska Airlines zerbricht während des Fluges in der Luft'. The text describes an incident where an Alaska Airlines plane had to land in Portland, Oregon, after breaking apart in flight. The article mentions that some items were lost, including phones, and that all passengers are safe.

Blick | DE | FR

VIDEO

Drama über Portland

Alaska Airlines zerbricht während des Fluges in der Luft

Ein Flugzeug der Alaska Airlines musste am Freitagabend in Portland, Oregon, notlanden, nachdem es in der Luft auseinandergebrochen war. Dabei gingen einige Gegenstände verloren, darunter auch Telefone. Alle Passagiere sind in Sicherheit.

Kreislaufwirtschaft Elektroschrott Recycling in der Schweiz

ENDE