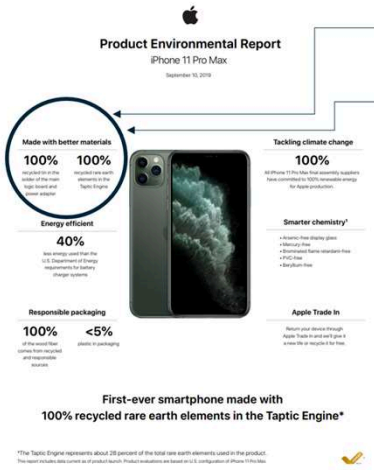
CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan



- „Made with better Materials“
- „100% recycled tin in the solder of the main logic boards and power adapter“

„Um zu zeigen, dass 100% recyceltes Zinn genauso gut ist wie neu gewonnenes, haben wir es getestet und im Lötmittel in der Hauptplatine unserer beliebtesten Produkte eingesetzt“

Quelle: www.apple.com/de/environment

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

Beispiele für “Better Materials” durch Recycling

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

Öko-Bilanz von Zinn-Recycling

Zinn aus Erzen vs. Zinn aus Recycling

Tin Recovery Method	Energiy Requirement (MJ/kg Sn)	Carbon Footprint (tCO^2/t Sn)
Primary production of tin	18.2*	2.18***
Secondary production of tin from scrap	0.2**	0.024****

*Based on data shown but recalculated at 35% plant efficiency
**Theoretical minimum requirement to melt assuming furnace efficiency of 50%
***Based on emissions of 0.12kgCO^2/MJ, as found in processes with similar chemistry
****Based on melting recovery using UK average electricity emission factor to estimate CO^2 emissions

Energie:
Nur knapp 1% der Energie die für die Gewinnung von Zinn aus Erzen notwendig ist, wird für das Recycling von Zinnabfällen benötigt.

CO2-Fussabdruck:
Weniger als 1% Emissionen von Gesamtkohlendioxid beim Zinnrecycling gegenüber Zinn aus Erzen

Das Rezyklat hat dieselbe Qualität!

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

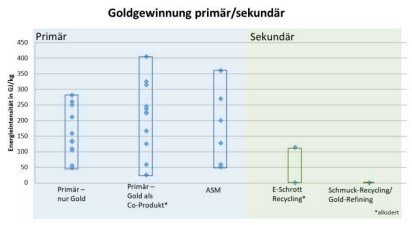
Öko-Bilanz von Gold-Recycling

Gold aus Erzen vs. Gold aus Recycling

Energieverbrauch Goldgewinnung

HS PF

Energiedaten, ohne Vorketten



Quelle: Nachhhaltigkeits- und Geschäftsberichte Goldbergbauunternehmen und Goldscheideanstalten; E-Schrott: Ecoinvent, Delf LCA

1kg Gold aus Erzen = 12 - 16 Tonnen CO^2

1kg Gold aus Recycling = 53 Kilogramm CO^2

Die Belastung sinkt im Vergleich zur Minenproduktion um rund das 300-Fache!

Das Rezyklat hat dieselbe Qualität!

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

Vergleich der Einsparungen mit Alltagsemissionen bei

- Einsparungen einer Tonne **Recycling-Zinn** im Vergleich zu einer Tonne Primärmaterial entsprechen
  - 950 kg Rindfleisch, bzw. dem durchschnittlichen Fleischkonsum eines Deutschen über 16 Jahre
  - ~ den Pro Kopf Emissionen in Deutschland
  - 19 Flügen von Düsseldorf nach Mallorca

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

Wettbewerbsvorteil durch nachhaltige Abfall- und Stoffströme

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

„Made with better Materials“ = Umweltschonende Rezyklate

Umweltschonende Rezyklate = Nur wenn Abfallströme von Produktionsabfällen nachhaltig optimiert sind

- Maximale Ausbeute der Elemente (Stoffe dürfen nicht verloren gehen!)
- Beachtung der 5-stufigen Abfallhierarchie um unnötige Raffinationsprozesse zu vermeiden (Energieeinsparung und CO^2-Reduktion)

Nachhaltigkeit und Sekundärrohstoffwirtschaft beginnt mit gezielten Stoffströmen von Produktionsabfällen durch Einhaltung des KrWG!

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

>350
Kunden

15
Länder

4.967
CO2-Reduktion in t

480t
Recycling von Zinn & Lotabfälle p.a.

Nominated for the productronica innovation award 2019

Nominiert für den productronica innovation award 2021

WACHSTUMS-CHAMPION 2020

FT FINANCIAL TIMES 1000 Europe's Fastest Growing Companies 2020

statista

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

>350
Kunden

15
Länder

4.967
CO2-Reduktion in t

480t
Recycling von Zinn & Lotabfälle p.a.

greentech.ruhr

BNW Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft e.V.

FED Fachverband für Design, Leiterplatten- & Elektronikfertigung

zvei electrifying ideas

VDM Verband Deutscher Metallhändler e.V. Handel Recycling Produktion

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

Zinnabfälle

Abfallprodukte aus dem Lötvorgang

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

Edelmetallhaltige Abfälle

Beschichtete / veredelte Produktionsabfälle und -ausschuss

CO2-Neutralität durch Kreislaufwirtschaft

7. Technologietag bei Eltroplan

Gedankenansätze

Unternehmensstrategie

- Relevanz nachhaltiger Lieferketten
- Positionierung am Markt | Image
- Relevanz Rohstoffsicherung
  - COVID-19
  - Russland / Ukraine-Krieg

Ökologisch

- Bedeutung für die CO^2-Neutralität / Fußabdruck der eigenen Fertigung?

Ökonomisch

- Bedeutung für CO^2 Steuer?
- Bedeutung für Rohstoffpreise im Einkauf
- Bankenrating unter Ökologischen Gesichtspunkten

729
729
729
19 Paletten

Trends rechtzeitig erkennen.
Sekundärrohstoffe nachhaltig sichern!
7. Technologietag bei Eltroplan
30. Juni 2022
Lothar Pietrzak
Senior Consultant
MTM Ruhrzinn GmbH
Ruhrtalstr. 19a
D-45239 Essen
+49 201 647 111 50
www.ruhrzinn.com
lp@ruhrzinn.com