

SGM-LÖSUNG FÜR DIE AUFWERTUNG VON ALUMINIUMSCHROTT

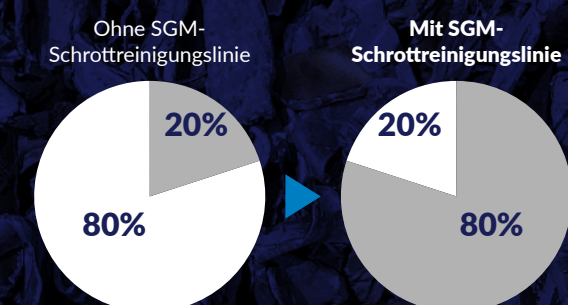
KUNDENVORTEILE:

Hütten:

- Deutliche Erhöhung des Einsatzes von Aluminium-Schrott gegenüber Primäraluminium.
- Optimierung der Ofenausbeute
- Reduktion von Schlackebildung

Schrottaufbereiter

- Optimieren Sie die Wertschöpfung von hochwertigem Aluminium der 1xxx, 5xxx und 6xxx Serien, welches in Ihrem Schrott vorhanden ist. Andernfalls würde es zu einem niedrigeren Preis an Abnehmer gehen, die diesen Schrott für die Herstellung von Gussprodukten verwenden.



■ 20 % Aluminiumschrott* ■ 80 % Primäraluminium*

*indikative Daten



ENTDECKE MEHR



Version: September 2024

- 70 Jahre im Geschäft
- 9 Hundertprozentige Tochtergesellschaften
- 2 Fertigungs- und Reparaturzentren

Mit einer Sekundäraluminiumproduktion von 954.000 Tonnen (Stand 2021) ist Italien der führende europäische Hersteller von recyceltem Aluminium, sowohl hinsichtlich der Produktionsmenge als auch hinsichtlich des verwendeten Schrotts.

SGM hat dazu beigetragen, indem wir über 25 Röntgensortierer an italienische Unternehmen und über 100 (im September 2024) weltweit geliefert haben.



SGM WELTWEIT

Immer verfügbar, in Ihrer Nähe, in Ihrer Sprache.

Das Geschäftsmodell von SGM basiert auf der Bereitstellung von technologischem Know-how mit Nähe zu seinen Kunden durch ein Netzwerk von SGM Magnetics-Unternehmen in Italien, Deutschland, Großbritannien, Belgien, USA, China, Mexiko, Indien und Japan sowie einigen langjährigen Vertretern mit umfassender Erfahrung mit den SGM-Produkten und -Technologien.

Denn die BESTE LÖSUNG ist oft eine Kombination verschiedener BESTER TECHNOLOGIEN!



Unsere Entscheidung, auf 100 % Recyclingpapier zu drucken, ist nur ein Schritt auf unserem Weg zu mehr Umweltverantwortung.

Eine bessere Zukunft ist möglich, und wir alle können dazu beitragen, dass sie Wirklichkeit wird.

Gedruckt auf myRecyco
myRecyco besteht zu 100 % aus recycelten Fasern mit unterschiedlichen Anteilen an Pre-Consumer- und Post-Consumer-Abfällen.

myRecyco ist biologisch abbaubar und kompostierbar.

Ökologische Eigenschaften:



SGM Magnetics GmbH
Zedernweg 9 - 52076 Aachen
Tel: +49 2408957603-0
info@sgm-magnetics.de
sgmmagnetics.com



SGM-LÖSUNG FÜR DIE AUFWERTUNG VON ALUMINIUMSCHROTT

Speziell für Schmelzer von 6000er Serien
Aluminiumbarren für die Extrusion und
gewalzte Bleche der 5000er Serie herstellen.



Die SGM Lösung

SGM hat spezielle Lösungen zur Aufwertung von Aluminiumschrott entwickelt, die das Ergebnis der langjährigen Zusammenarbeit von SGM mit der sekundären Aluminiumindustrie sind.

Die SGM-Lösung ermöglicht es Schrottaufbereitern, den Wert ihres Materials zu steigern, und sekundären Schmelzwerken, den Einsatz von Primäraluminium zugunsten von Schrott zu reduzieren.

SGM bietet sowohl einzelne Sortiergeräte als auch schlüsselfertige Anlagen inklusive Engineering, Stahlbau, Fördertechnik und Steuerungen an.

Ein wesentlicher Bestandteil der SGM-Lösung ist der Einsatz eines **primären Röntgen-Transmissionssortierers** (XRT), der durch einen **sekundären Röntgensortierer** ergänzt werden kann. Das Kombigerät XRF-T (Bild 2) verbindet in einer simultanen Analyse die Transmissions- und Fluoreszenztechnologien in einer Maschine.

Der primäre Röntgen-Transmissionssortierer ist auf maximale Sensivität eingestellt, um sicherzustellen, dass die Leichtfraktion des Sortierers weniger als 0,2 % Fe und weniger als 0,03 % Zn und Cu enthält, wodurch der Schrott für Schmelzwerke geeignet ist, die Barren der 6000er Serie für die Extrusion und gewalzte Bleche der 5000er Serie herstellen.

Ein sekundärer Röntgensortierer (XRF-T) kann für die Schwerfraktion (Schwermetalle + 2xxx + 3xxx + 4xxx + 7xxx) des primären Röntgensortierers eingesetzt werden, um zusätzliche leichte Aluminiumbestandteile (1xxx, 6xxx und 5xxx) zurückzugewinnen, die aufgrund ihrer größeren Masse (Dicke) vom primären XRT häufig als Schwermetalle eingeordnet werden (Bild 1).



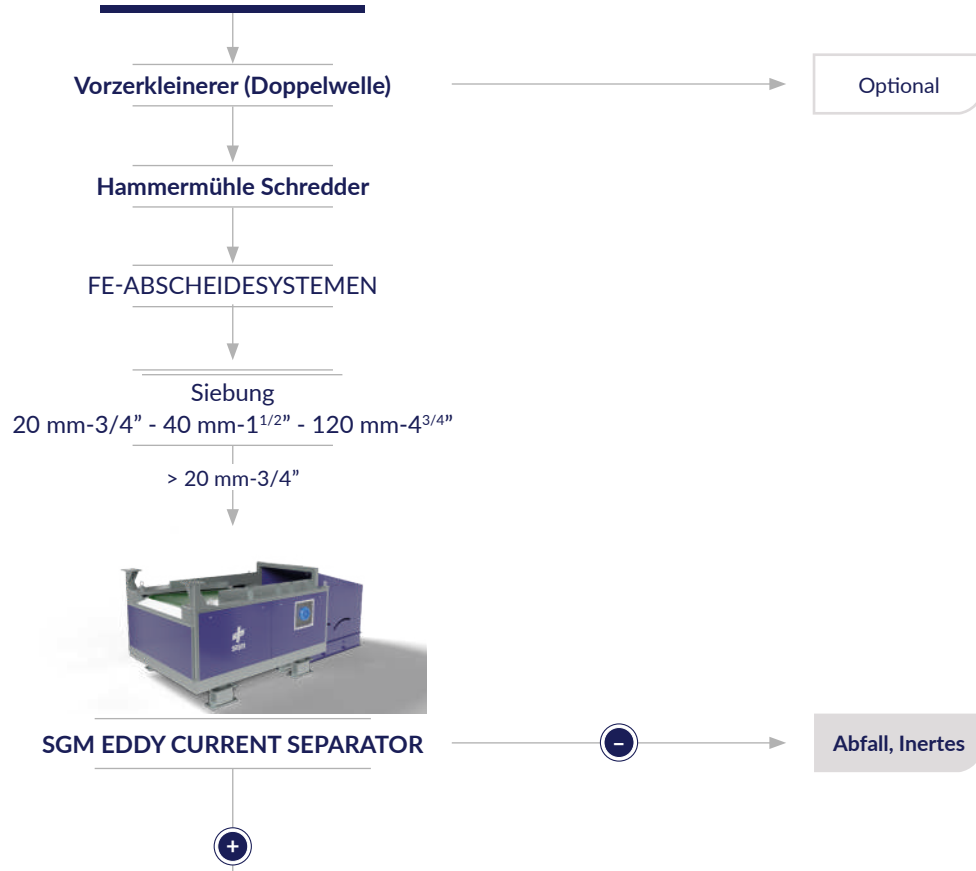
Bild 1: massive Stücke aus leichtem Aluminium



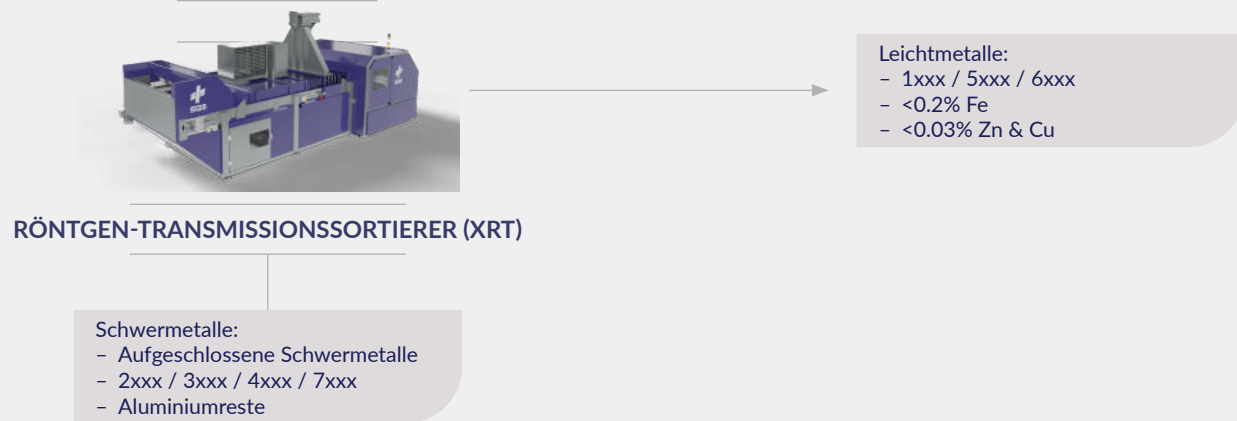
Bild 2: Röntgenkombisortierer fluoreszenz- mit Transmissionstechnik (XRF-T)

ALUMINIUM SCHROTT

Aluminiumprofilschrott aus Bau, Abbruch; etc.



PRIMÄRER RÖNTGENPROZESS



SEKUNDÄRER RÖNTGENPROZESS



SGM RÖNTGENTECHNOLOGIEN

Primär-Röntgensortierer

SGM RÖNTGENTECHNOLOGIEN RÖNTGEN-TRANSMISSIONSSORTIERER (XRT)

Bei dem XRT handelt es sich um eine Durchleuchtungstechnologie, die sich die Durchdringung hochenergetischer elektromagnetischer Strahlung im Röntgenbereich zunutze macht.

Die Röntgenquelle sendet Strahlung aus, die von den einzelnen Teilen, die sie trifft, ganz, teilweise oder nur sehr wenig absorbiert wird. Der Grad der Absorption hängt von der atomaren Dichte der chemischen Elemente und Dicke des einzelnen Objekts ab. Durch die Messung der Reststrahlung, die ein einzelnes Stück durchdringt kann durch das Dual-Energy Prinzip, die atomare Dichte eines Stücks unabhängig von seiner Form ermittelt werden.

Sekundär-Röntgensortierer

RÖNTGEN-KOMBISORTIERER FLUORESCENZ + TRANSMISSION (XRF-T)

Die Röntgenfluoreszenztechnologie ist eine Oberflächentechnologie, die Schwermetalle erkennt und Leichtmetalle, unabhängig von deren Dicke, nicht berücksichtigt.

Nach einem Shredder können einige Stücke von leichtem Aluminiumschrott so dicht und massiv werden, dass sie aufgrund ihrer Masse und Dicke von einem ersten (primären) XRT häufig als Schwermetall angesehen werden.

Der Einsatz des SGM XRF-T als sekundären Röntgensortierer ermöglicht es, dass die massiven Aluminiumstücke durch die Fluoreszenz als leicht erkannt und entsprechend weiter sortiert und verwertet werden können.

