



Aluminiumsortierung

Legierungsreine Trennung von Neu-Schrott

LIBS Technologie

Mittels "Laser Induced Breakdown Spectroscopy" Aluminiumlegierungen sortieren.

Sobald wir uns in Bewegung setzten, ist meist Aluminium im Spiel. Nicht zuletzt weil immer mehr Karosserien aus Aluminium hergestellt werden. Es liegt nahe, dass diese Entwicklung den Bedarf an hochwertigem Aluminium ansteigen lässt. Gleichzeitig fallen bei einem Stanzprozess während eines großindustriellen Produktionsalltags bis zu 50% eines Produkts als Produktionsabfälle an, die mangels Trennmöglichkeit nur als gemischte Legierungen in andere Recyclingpfade überführt werden.

STEINERT liefert jetzt mit dem Lasersortiersystem STEINERT LSS eine Lösung, mit der Aluminiumlegierungen inline sortiert werden können. Somit steht eine Technologie bereit, die dazu beiträgt, den Rohstoffkreislauf weiter zu schließen und hochwertige Metallprodukte ohne Downgrading im Produktkreislauf zu halten.

ANWENDUNG

- Neu-Schrott/ Produktionsabfälle

SORTIERSYSTEM

Das Sortiersystem zeichnet sich durch eine besondere Vereinzelnung des zerkleinerten Materialgemisches aus – durch eine spezielle Anordnung von Förderrinnen und Förderbändern.



Auf diese Weise wird das Material so am LIBS-Sensor vorbeigeführt, dass die Laserpulse optimal auf der Oberfläche des Materials auftreffen können.



LIBS TECHNOLOGIE

- LIBS-Messverfahren wird zur quantitativen Elementanalytik eingesetzt.
- Es wird ein hoch energetischer Laserpuls auf die zu untersuchende Probe eingestrahlt.
- Dabei verdampft ein winziger Teil des Materials an der Oberfläche und es entsteht ein Plasma, in dem sich Atome, Ionen und Moleküle in einem energetisch angereicherten Zustand befinden und Licht emittieren.
- Aus jedem gemessenen Einzelspektrum können die Konzentrationsgehalte von Elementen einer Probe bestimmt werden.

TECHNISCHE DATEN

- Bis zu 99% Reinheit möglich
- Korngröße: längliche Stanzabfälle
20 bis 60 mm breit und 60 bis 150 mm lang
- Durchsatz: Kornform und Materialstärke abhängig.
Bei Blechstreifen 0,5 – 1 t/h
- Fördergeschwindigkeit: 2 bis 3 m/s
- Kurze Amortisationszeit

STEINERT Elektromagnetbau GmbH
Widdersdorfer Straße 329-331
50933 Köln

Germany



Phone: +49 221 4984-0
Fax: +49 221 4984-102
E-Mail: sales@steinert.de

www.steinert.de