

## OSR METALLRECYCLING

### OSR will mit Lasertechnik Metallrecycling revolutionieren

> REGIONAL „Die Anlage ist eine absolute Weltneuheit, die hier zum ersten Mal in der Praxis eingesetzt wird“, sagt OSR-Geschäftsführer und -Gesellschafter Oliver Scholz. „Für das Recycling von Schrotten ergeben sich dadurch völlig neue Möglichkeiten – sowohl für uns, für die Firmen und für die Nachhaltigkeit.“



OSR Metallrecycling LIBS-Anlage

Fotos: mediengestaltung Aalen

So sieht also das Recycling des 21. Jahrhunderts aus: Arbeiter befüllen den Aufnahmecontainer der gewaltigen Anlage mit einem Ausmaß rund 20 mal 10 Meter in Rosengarten mit Schrottteilen. Über ein Förderband wird das Material dann nach oben, quasi in die zweite Etage befördert, wo der Schrott in der imposanten Anlage verschwindet. Was dort passiert ist eine bemerkenswerte Innovation, mit der die Aalener OSR-

für uns, für die Firmen und für die Nachhaltigkeit.“ So seien künftig komplett geschlossene Wertstoffkreisläufe möglich, gerade für rohstoffintensive Unternehmen sei das eine riesige Chance auf mehr Unabhängigkeit und Nachhaltigkeit in Rohstoffbeschaffung und Produktion.

Rund 3,5 Millionen Euro hat die OSR-Gruppe in die Anlage investiert, eine halbe Million Euro gab es als Förderung von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) für das innovative Projekt. „Wir haben die Entwicklung der Anlage in den vergangenen Jahren intensiv vorangetrieben, auch um unser Geschäftsfeld weiter auszubauen und wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Recyclingbranche zu geben“, erklärt Scholz. Eine zweite Anlage ist geplant, in Aalen könnten dann die Schrotte

OSR Metallrecycling, die die Anlage hier in Rosengarten betreibt. Die fünf Hochpräzisionslaser säubern die Oberflächen durch eine qualitative Analyse eine quantitative Sortierung von Metall durchzuführen“, so Alvensleben. Pro-

mit der Anlage ist es sogar möglich, moderne Verbundwerkstoffe zu trennen, die etwa in der Automobilindus-

trie zum Einsatz kommen. Heute bestehen zum Beispiel Karosserieteile aus verschiedenen Materialien und verschiedenen Legierungen. Damit reduzieren die Autobauer zwar das Gewicht von Fahrzeugen und garantieren gleichzeitig mehr Sicherheit. Das Recycling der Komponenten macht das aber um ein Vielfaches komplexer. „Im Prinzip bleibt bislang meist nur das Einschmelzen der gemischten Analysen“, erklärt Alvensleben. Dabei entsteht jedoch meist ein niedrigerwertigeres Material, das nicht mehr im ursprünglichen Ein-

satzgebiet verwendet werden kann. Die teils höherwertigen Rohstoffe gehen verloren. „Mit der LIBS-Anlage können wir diese Stoffe trennen und sauber wiederaufbereiten“, so Scholz. „Das spart in erheblichem Maße Primärwerkstoffe ein und ermöglicht komplett geschlossene Stoffkreisläufe.“

Das wirkt sich direkt auf die Nachhaltigkeitsbilanz aus, die auch für kleinere und mittlere Unternehmen aus diversen Gründen, wie steigender Gesetzesvorgaben und gewachsener Ansprüche von größeren Firmen immer wichtiger wird. „Recycling spielt beim Thema Nachhaltigkeit und Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen eine zentrale Rolle“, sagt Scholz. Bereits jetzt werden durch die Stoffströme der OSR-Gruppe jährlich rund eine Million Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart, die emittiert werden würden, wenn Erze und Oxide in der Metallherstellung verarbeitet werden müssten. Für die Pilotanlage hat OSR bewusst den Standort Rosengarten gewählt. Hier betreibt die HoRec Hohenloher Recycling GmbH eine rund 30.000 Quadratmeter große Recycling-Anlage, die jährlich 150.000 Tonnen Schrott wiederaufbereitet. Die OSR ist seit knapp zwei Jahren mit 40 Prozent an dem Unternehmen beteiligt, die restlichen 60 Prozent liegen bei der Unternehmensgruppe Max Aicher. „Auf dem Gelände gab es sowohl die nötigen Kapazitäten als auch die nötige Ge-

nehmigung für den Betrieb der Anlage“, so Alvensleben. Mitte November wurde die Maschine offiziell in Betrieb genommen. Läuft alles wie geplant, soll bald eine zweite folgen – und zwar in Aalen. „Mit der LIBS-Anlage halten wir Hochtechnologie in Ostwürttemberg und stärken auch den hiesigen Wirt-

an Alvensleben und Tobias Doneit sind und zu 60 % der OSR GmbH & Co. KG gehört, auf dem ehemaligen Wöhr-Areal ihren Standort, der bei Bedarf erweitert werden könnte. Das Wöhr-Areal, auf dem weitere namhafte Firmen angesiedelt sind, gehört der Scholz Immobilien GmbH & Co. KG.

Auf dem aktuell rund 2.000 Quadratmeter großen Gelände werden bereits jetzt pro Jahr 65.000 Tonnen Schrott aufbereitet. „Zu unseren Kunden gehören Industriebetriebe und Gewerbetreibende, aber auch Handwerker und Privatpersonen“, erläutert Alvensleben. Das noch junge Unternehmen ist inzwischen auf zehn Mitarbeiter angewachsen und Teil der OSR-Gruppe. „Wir sind kein klassischer Schrotthändler, sondern sowohl Recyclingunternehmen als auch zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb“, betont Doneit. Die OSR GmbH & Co KG

mit den Geschäftsführern Oliver Scholz und Thomas Grötzinger wiederum fokussiert sich seit ihrer Gründung auf das sogenannte Streckengeschäft von der Anfallstelle (wo die Schrotte als Abfall entstehen) bis zum Endabnehmer (der Stahl- und Gießereiindustrie) und ist mit ihrem Direktvermarktungskonzept unter anderem in der Automobilindustrie gut vertreten. „In den vergangenen drei bis vier Jahren gab es in der Branche einen Boom, der durch den Trend zur Nachhaltigkeit noch befeuert wird“, erklärt Scholz. Auch die OSR ist in diesem Zuge stark gewachsen, wickelt pro Jahr ein Volumen von über 700.000 Tonnen Schrott und Metalle ab und erreichte zuletzt einen Jahresumsatz von über 300 Millionen Euro. Mit der LIBS-Anlage dürfte sich diese positive Entwicklung auch in Zukunft fortsetzen.

Entwickelt wurde die Maschine von der Firma Clean-



Oliver Scholz, Thomas Grötzinger, Sebastian Alvensleben, Tobias Doneit

sort aus Rösrath bei Köln. „Die zugrundeliegende Laser-Technologie gibt es bereits seit vielen Jahren“, erklärt Clean-sort-Geschäftsführer Philipp Soest. Neu ist der Ansatz, diese für die Aufbereitung von Schrotten in großen Warenströmen zu verwenden. Die OSR war bei der Entwicklung ein wichtiger Forschungspartner, der

vor allem sein Recycling- und Prozess-Know-how beigetragen hat. „Wir begleiten das Projekt seit der Gründung der Clean-sort“, erklärt Oliver Scholz. Die Maschine in Rosengarten ist die erste Installation in der Praxis – und soll, wie es Oliver Scholz beschreibt, „der erste Schritt auf dem Weg zum Schrottplatz der Zukunft sein“. rs

**OSR**  
SCHROTT ALS ROHSTOFF

OSR GmbH & Co. KG  
Gartenstraße 105  
73430 Aalen

Telefon +49 7361 81499-70  
info@osr-rohstoffe.de  
www.osr-rohstoffe.de

**OSR**  
METALLRECYCLING

OSR Metallrecycling  
GmbH & Co. KG  
Wöhrstraße 15  
73432 Aalen

Telefon +49 7361 81499-90  
info@osr-metallrecycling.de  
www.osr-metallrecycling.de

### „Eine absolute Weltneuheit“

Oliver Scholz,  
Geschäftsführer

Gruppe die regionalen Recyclingmärkte revolutionieren könnte.

Denn per hochmoderner Lasertechnologie kann die Anlage wertvolle Materialien wie Vanadium oder Wolfram in dem Schrott erkennen und die Materialien trennen.

„Die Anlage ist eine absolute Weltneuheit, die hier zum ersten Mal in der Praxis eingesetzt wird“, sagt OSR-Geschäftsführer und -Gesellschafter Oliver Scholz. „Für das Recycling von Schrotten ergeben sich dadurch völlig neue Möglichkeiten – sowohl



Befüllung der Anlage

fläche des Metallstückes und dringen im Anschluss in dieses ein. „Dadurch entsteht ein Plasma. Durch die Verdampfung des Plasmas bekommt der Laser die Rückmeldung und wertet dieses anhand einer Datenbank aus“, so Alvensleben. „Als Ergebnis erhält man die Werkstoffanalyse des Metallstückes.“ Die Analyse eines Metallteil dauert dabei nur 1,4 Millisekunden. Hernach wird das Material sortiert: Eine hinter den Lasern installierte Druckluftleiste bläst die gewünschten Metallteile vom Band. „Mit diesem Verfahren kann man

grammiert werden kann die Anlage auf alle Elemente, die sie dann vom Gesamtmaterial trennt. Pro Stunde können fünf bis sechs Tonnen getrennt werden, die Maschine soll rund um die Uhr laufen. „Mit der Anlage ist High-End-Technologie endlich auch in der Recycling-Branche angekommen“, betont Scholz. Bislang kommen nämlich vornehmlich Techniken zum Einsatz, die es bereits seit Jahrzehnten gibt, etwa Röntgentechnik oder optische Systeme. Die neue Lasertechnik könnte ein echter Gamechanger werden.

Das Recycling der Komponenten macht das aber um ein Vielfaches komplexer. „Im Prinzip bleibt bislang meist nur das Einschmelzen der gemischten Analysen“, erklärt Alvensleben. Dabei entsteht jedoch meist ein niedrigerwertigeres Material, das nicht mehr im ursprünglichen Ein-



Das Herzstück der Anlage – der Laser



Zufuhrförderband zur Lasereinheit