

Über diese Organisation

Im Jahr 2014 reifte die Idee, das bereits seit Jahrzehnten bekannte und im Labor sowie auf dem Mars eingesetzte Verfahren der laserinduzierten Plasmaspektroskopie in eine Messtechnik zur Analyse von großen Wertstoffströmen zu überführen. Ziel war schon damals die direkte Kreislaufführung von Wertstoffen. Ende 2014 startete die Clean-Lasersysteme GmbH mit zwei weiteren Projektpartnern.

Mit Hilfe der laserinduzierten Plasmaspektroskopie (LIBS) lässt sich der charakteristische Fingerabdruck des Materials schnell und zuverlässig ermitteln. Dabei wird ein hochintensiver Laserstrahl auf die Oberfläche fokussiert und verdampft eine kleine Menge des oberflächennahen Metalls. Bei der Verdampfung entsteht ein Plasmaleuchten, das mit seinem charakteristischen Spektrum die Konzentrationsverteilung der Legierungsbestandteile signalisiert. Die von cleansort angebotene schlüsselfertige Anlagentechnik beinhaltet anspruchsvolle und wartungsfreie Lasertechnik, die auf modernsten diodengepumpten Festkörperlaser aus dem Hause cleanLASER basiert. Die komplette Technologie zur Materialförderung und -vereinzelung gehört ebenso dazu wie die Technologie zur Erkennung der Bauteilgeometrie sowie die Sortierung mittels leistungsstarker paralleler Luftimpulstechnik.

Nussbaumweg 27
51503 Rösrath
Nordrhein-Westfalen
Deutschland
www.cleansort.de



Organisationstyp

Kleines oder mittleres Unternehmen

Branchen



Beschäftigte

bis max. 9

Umsatz

2 Mio. € – 10 Mio. €

Förderung

Über diese Organisation

Schwerpunkte laserinduzierte Plasmaspektroskopie, Kreislaufwirtschaft, Laserverfahren

Infrastruktur

Zertifizierungen

Schlagworte Laserverfahren, Plasmaspektroskopie, umweltfreundlich, Recycling

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
<i>Dienstleistungen & Beratung</i>			
Produkte			
Maschinen & Anlagen	✓	✓	✓

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Anlagenbau, Automatisierungstechnik, Handhabungstechnik		✓	✓
<i>Design & Auslegung</i>			
Funktionsintegration Thermische Aktivierung, Werkstofffunktionalisierung		✓	✓
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓	✓	✓
Modellierung & Simulation Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse, Werkstoffe & Materialien, Zuverlässigkeitsbewertung		✓	✓
Verwertungstechnologien Materialtrennung, Recycling	✓	✓	✓
Fertigungsverfahren			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
<i>Fügen</i>			
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
<i>Fasern</i>			
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<i>Kunststoffe</i>			
Metalle			
Aluminium, Magnesium, Stahl	✓	✓	
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
<i>Verbundmaterialien</i>			
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Philipp Soest

Geschäftsführender Gesellschafter

info@cleansort.de