Zwei Leverkusener Unternehmen realisieren den nachhaltigen Reibmaterialkreislauf der Zukunft.

LIQFRIC® und Green Friction® recyceln gemeinsam nachhaltig Bremsbeläge

Leverkusen, 28.11.2022

Ein gemeinsames Projekt zweier Leverkusener Unternehmen ermöglicht einen Recycling-Prozess für Reibbeläge mit drastischen CO_2-Einsparungen im Vergleich zur herkömmlichen Produktion und Entsorgung.



Dr. Roman Milczarek – LF GmbH & Co. KG: „Mit unserem LIQFRIC®-Material können wir Bremsbelag-Herstellern ein neues Materialkonzept mit einer bis zu 85 % geringeren CO_2-Belastung anbieten. Feinstaubemissionen durch Bremsen lassen sich im Stadtbetrieb nahezu vermeiden.“



Fabian Fuhr – RMS Raw Material Service GmbH & Co. KG: „Wir können mit unserem Green Friction® Know-how den CO_2-Fußabdruck der innovativen LIQFRIC®-Produkte durch nachhaltiges Recycling nochmals drastisch reduzieren. “

Nachhaltiges Reibmaterialrecycling erlaubt die Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe

Bislang werden Bremsbeläge mit Rohstoffen aus aller Welt, mit Phenolharz als Binder, unter Druck und Hitze in mehrfachen Heiz- und Abkühl-Zyklen bei hohem Energieaufwand produziert. Diese Beläge werden dann meist nach nur ca. 50 % Abnutzung in der Werkstatt gegen Original-Beläge (OES) oder Beläge aus dem freien Ersatzteilmarkt (Aftermarket) ausgetauscht. Die gebrauchten Beläge werden heute deponiert und somit keiner stofflichen Verwertung zugeführt.

LF GmbH & Co.KG
Innovationspark
Marie-Curie-Straße 8
51377 Leverkusen
Germany

Phone: +49 214 313 830 30
Fax: +49 214 313 830 39
Mail: info@liqfric.com
Web: **www.liqfric.com**

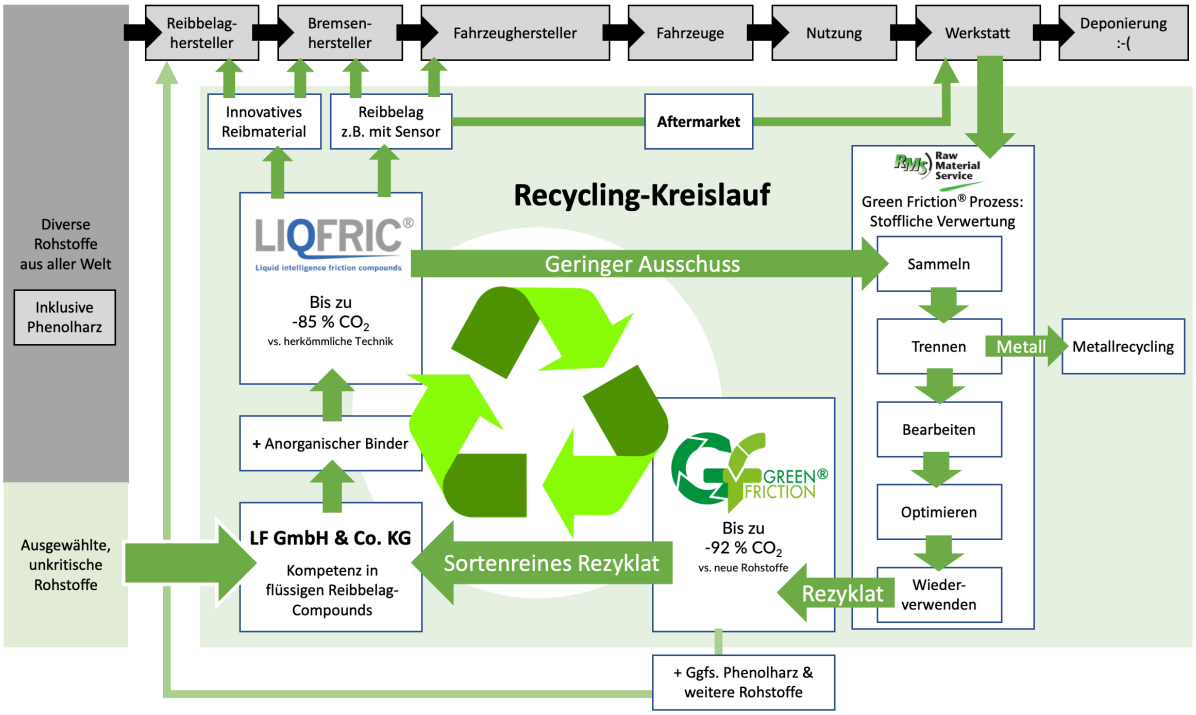
Sitz Leverkusen
AG Köln HRB 31873
Steuer Nr.:230/5753/3105
USt-ID-Nr. DE 305 923 107

Persönlich haftende Gesellschafterin:
LF Verwaltungs-GmbH, HRB 87146
Geschäftsführung: Dr. Ute Wittig
Dr. Roman Milczarek

VR Bank eG Bergisch-Gladbach-Leverkusen
IBAN DE28 3706 2600 2902 6120 10
BIC GENODED1PAF
Beirat: Dr. H. G. Paul, R. Scholl

Hier setzen die beiden Unternehmen mit ihren LIQFRIC® und Green Friction® Prozessen an:

Die LF GmbH & Co. KG produziert mit ausgewählten – unkritischen – Rohmaterialien unter Zugabe eines anorganischen Binders auf Flüssigkeitsbasis den gießfähigen Rohstoff LIQFRIC®. Dieser wird dann zu OE- oder Aftermarket-Belägen ohne Druck mit sehr geringer Wärmeeinwirkung verarbeitet. Dieser Prozess spart bis zu 85 % CO_2 im Vergleich zur herkömmlichen Fertigung ein. Ein weiterer Vorteil sind die drastisch gesunkenen PM_{10} Feinstaubemissionen, die im Stadtbetrieb nahezu komplett eliminiert werden. Durch das Niedertemperaturverfahren lassen sich auch Sensoren direkt in die Beläge integrieren.



LIQFRIC® und Green Friction® bieten ein gemeinsames, sortenreines und nachhaltiges Recyclingverfahren für Bremsbeläge

RMS recycelt seit über 25 Jahren nachhaltig Bremsbeläge und Schleifstäube aus Produktionsausschuss sowie gebrauchten Belägen aus PKW-, LKW-, Motorrad-, Schienen- und Industrieanwendungen. Nach Separierung aller metallischen Anbauteile wird das Reibmaterial entsprechend des Green Friction® Recyclingprozesses bearbeitet, nach Kundenwünschen optimiert und gelangt dann als wertvoller Bestandanteil anteilig wieder in neue Reibmaterialmischungen. Eine unabhängige Ökobilanzstudie nach ISO 14040 / 14044 hat ergeben, dass dieses Recyclingmaterial einen bis zu 92 % reduzierten CO_2-Fußabdruck gegenüber herkömmlichen Reibmaterialien aus 100 % originären Rohstoffen aufweist.

In der gemeinsamen Zusammenarbeit wird die sortenreine Aufbereitung der LIQFRIC®-Produktionsausschüsse gewährleistet. Durch den Green Friction® Recyclingprozess kann die innovative LIQFRIC®-Ökobilanz nochmals nachhaltiger gestaltet werden.

Fazit

Weniger Energieverbrauch – 85 % CO_2-Reduktion in der Herstellung – deutlich weniger Feinstaub PM_{10} – IoT-fähig – hohe Leistung – auf dem Weg zur Serienfertigung – kontrollierte Rückführung durch geschlossenes nachhaltiges Recycling-Konzept

Die Unternehmen

Die **LF GmbH & Co. KG** entwickelt die **LIQFRIC®**-Technologie mit einem kompetenten Kernteam aus Spezialisten aller relevanten Bereiche: Forschung und Entwicklung, Technologie, Konstruktion und Anlagenfertigung, Finanzen, Marketing und Kommunikation. Es entstehen seit 2016 maßgeschneiderte hochtemperaturstabile Reibbelag-Materialien für Automobil-, Schienen-, Kupplungs- und Industrieanwendungen.
Das Unternehmen ist in Entwicklungsprojekte und Kooperationen mit wichtigen Akteuren der Brems- und Kupplungsindustrie in Europa und vor allem in Deutschland involviert.

Die **RMS Raw Material Service GmbH & Co. KG** bietet seit über 25 Jahren als ganzheitlicher Lieferant für Reibmaterialrecycling nachhaltige Lösungen für diverse Produkte in der Erstausrüstung (OEM), in Originalersatzteilen (OES) und im freien Ersatzteilmarkt (Aftermarket); Der **Green Friction®** Recyclingprozess ermöglicht es, sowohl gefahrene Beläge als auch Produktionsausschüsse der stofflichen Verwertung zuzuführen anstatt sie ungenutzt zu deponieren. Das Rezyklat wird entweder sortenrein oder aus verschiedenen Quellen gemischt zur Wiederverwendung eingesetzt und trägt aktiv zur Kreislaufwirtschaft bei.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

LF GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Strasse 8, 51377 Leverkusen

www.liqfric.com
oder info@liqfric.com

RMS Raw Material Service GmbH & Co. KG
Borsigstrasse 19, 51381 Leverkusen

www.greenfriction.com
oder info@greenfriction.com

Fakten

- In der EU werden jährlich ca. **150.000 Tonnen*** Reibmaterialien produziert.
- Bei Austausch sind nur **ca. 50 % der Reibmaterialien verbraucht***, welche als Abfall deponiert werden, was zu Luft- und Bodenbelastungen führt.
- Ebenfalls fallen **22.000 Tonnen Filterstäube*** an die ebenfalls deponiert werden.

* ENV/D/000537, European Commission, L., Recycle friction material - pilot realization of the material cycle of friction materials