

Wenn Altreifen unter den Rädern neu aufleben

Aus alten Pneus wird Pulver, und dieses wird Bitumen beigemischt als Alternative zur herkömmlichen Asphaltierung: Die vom Waadt-länder Unternehmen Tyre Recycling Solutions (TRS) SA entwickelte Lösung gewinnt an Boden und interessiert die Verantwortlichen des Strassenunterhalts.

TEXT JÉRÔME LATHION | FOTOS FABIAN HUGO, TRS SA

Lange wurden sie nur Zementöfen zugeführt: ein bezüglich der Wiederverwertung von Rohstoffen fragwürdiges Vorgehen. Das Recycling von Altreifen und deren Umwandlung in wiederverwertbare Rohstoffe ist das Ziel von Tyre Recycling Solutions (TRS), dem 2013 gegründeten Start-up. Ein lobenswertes Bestreben, denn die Zahl der Altreifen wird weltweit auf jährlich 2,5 Milliarden geschätzt. Die Schweiz soll rund 70 000 Tonnen pro Jahr erzeugen. Das Unternehmen, heute eine Aktiengesellschaft mit administrativem Sitz in Préverenges (VD), hat ein Verfahren entwickelt, das es ermöglicht, aus wiederver-

wertbarem Gummi Pulver zu machen und dafür mehrere Absatzkanäle in Industrie oder Baugewerbe zu finden. Aber nicht nur: Das Produktionszentrum in Yvonand (VD) produziert auch eine sehr interessante Produktvariante für den Strassensektor namens TyreXol™ MMA 30.

«Traditioneller hochwertiger Asphalt ist ein Aggregat aus Bitumen und Polymer, einem auf Erdöl basierenden und daher umweltschädlichen sowie teuren Produkt, denn es muss importiert werden», erläutert Sonia Megert Marshall, operative Leiterin bei TRS SA. «Wir bezwecken, das Polymer durch unser Produkt zu ersetzen. Eine um-

weltfreundliche und günstigere Lösung, die Einsparung kann je nach Land 30 bis 50 Prozent betragen.» Die genaue Zusammensetzung ist Geschäftsgeheimnis. Doch die zuständige Leiterin berichtet über Tests, die in Zusammenarbeit mit der Empa und mit Industriepartnern über zwei Jahre hinweg getätigt wurden. «Die Ergebnisse belegen ein Leistungsniveau, das dem mit Polymer versetzten Asphalt entspricht.» Zudem sind neue Tests am Laufen, um die Eigenschaften von TyreXol™ bezüglich Schallabsorption zu messen.

Jura ebnet den Weg

Das ökologische Argument hat die Aufmerksamkeit der

für die Strasseninfrastruktur in der Westschweiz zuständigen kantonalen Dienste geweckt. Angefangen beim Jura, der sich für TyreXol™ entschieden hat, um die Kantonsstrasse 6 zwischen Delsberg und Courrendlin Anfang Juli instand zu setzen. «Es ist ein erster Versuch für uns. Wir waren am ökologischen, auf Recycling basierenden Aspekt des Produkts interessiert. Es entspricht der Ausrichtung unseres Kantons in Umweltfragen», bekundet Alain König, Leiter der Dienststelle Infrastruktur. Das wirtschaftliche Argument überzeugt ihn hingegen nicht ganz: «Kosten und Qualität sind im Moment ungefähr gleich. Der Preis kann aber

Altreifen – ein reichlich vorhandener Werkstoff, der nur darauf wartet, recycelt zu werden



fallen, wenn die Popularität des Produkts zur Herstellung von grösseren Mengen führt.» Der Preis für die Produkte der Marke bewegt sich zwischen 800 und 1000 Franken pro Tonne.

Waadt wartet ab

Auch der Kanton Waadt reagierte auf die Anfragen der TRS SA und delegierte die Verhandlungen an den Ingenieur Christophe Rohr, Spezialist für Asphaltbeläge bei der Waadtländer Generaldirektion für Mobilität und Strassen (DGMR). Aufgrund seiner 45-jährigen Erfahrung hat er bereits erlebt, wie Strassenbeläge zum Sammelbecken für viele Recyclingstoffe wurden, von PET bis hin zu Glas. Gummi erinnert ihn an ein erstes, nicht so überzeugendes Experiment vor etwa 15 Jahren, das allerdings auf einem anderen Herstellungsverfahren be-



Das Produktionszentrum der TRS SA in Yvonand (VD)

ruhe: «Das mit Gumpulver modifizierte Bitumen und die Gesteinskörnung neigten dazu, sich zu zersetzen.» Ungeachtet dessen interessiert ihn das TRS-Produkt. Es entspricht exakt dem Willen der DGMR, die Treibhausgase zu reduzieren und das Recycling zu fördern. «Der finanzielle Gewinn scheint mir gering», meint Christophe Rohr, der jedoch die Schlussrechnung abwarten will, bevor er eine klare Meinung äussert. «Das ökologische Argument steht hier aber klar im Vordergrund.»

Die Baumaschinen im Kanton Jura starteten im Juli einen Versuch mit Gumpulver



Auf der Kantonsstrasse 422 zwischen Donneloye und Prahins wurde ein 400 Meter langer Testabschnitt ausgewählt, um TyreXol™ zu erproben: eine kurvenreiche Strecke auf 700 Metern Höhe, auf der täglich rund 2500 Fahrzeuge verkehren, darunter etwa 40 Lastwagen. «Diese sogenannte Vorfahrtstrasse gestattet uns, den Werkstoff unter optimalen Bedingungen zu testen, auch bei tiefen Temperaturen und unter Einschränkungen», fährt der Ingenieur fort.

Die Baumaschinen werden Ende August im Norden der

Waadt wie auch im Mittellwallis zum Einsatz kommen. Und Sonia Megert Marshall kündigt weitere ermutigende Durchbrüche jenseits der Saane an, insbesondere in Zürich: «Dort wird eine Baustelle im September eröffnet.» Und in Bern, wo laut ihren Worten ein Kooperationsprojekt zu 80 Prozent reif ist. Das Entwicklungspotenzial des Unternehmens bleibt also gross, und dies nicht nur auf unseren Strassen: «Mit dem gleichen Pulver lassen sich die Dächer von Industriebauten abdichten», teilt sie abschliessend mit. ♦
trs-ch.com

PULVER, MADE IN CHINA

Das Start-up der Anfängerjahre gehört definitiv der Vergangenheit an. Im Jahr 2018 erweiterte Tyre Recycling Solutions SA seine Aktienbeteiligung und öffnete seine Türen für chinesische Investoren. Im letzten Juni fasste das Unternehmen im Reich der Mitte Fuss, indem es ein Joint Venture mit dem Unternehmen Tengzhou SDS Star Smith Metal Products Co., Ltd., gründete. Keine zufällige Wahl: China stellt 30 Prozent der weltweiten Reifenproduktion sicher und generiert jährlich rund 15 Millionen Tonnen Altkgummi. Das in diesem neuen Rahmen erklärte Ziel: Ab Ende 2023 sollen jährlich 60 000 Tonnen Pulver der Marke TyreXol™ vor Ort hergestellt werden.