

DAS FACHMAGAZIN FÜR AUTO- UND REIFENHANDEL, WERKSTÄTTEN UND REIFENINDUSTRIE

**schlütersche**  
www.gummibereifung.de

## bandag

**BUILT FOR BETTER™**

Der **weltweit bewährte**  
Runderneuerungsprozess.

Wir waren die **Pioniere**.  
Wir arbeiten **wegweisend**.  
Wir **entwickeln** weiter.  
**Weltweit anerkannte Qualität**  
und **Verlässlichkeit** von Ihren  
regionalen **Spezialisten**.



Teil der Bridgestone Gruppe



Weltweiter Olympia Partner





Foto: Bandag

Beim Abrauen werden Altgummireste vollständig von der Karkasse gelöst.

## Runderneuerte für perfektes Recycling

Die Runderneuerung, speziell von Lkw-Reifen, stellt im Rahmen des ressourcenschonenden Recyclings die wirtschaftlich und ökologisch nachhaltigste Lösung dar.

Die Runderneuerung, speziell von Lkw-Reifen, ist wirtschaftlich sehr sinnvoll, da die runderneuerten Reifen viel mehr Kilometer zurücklegen.

Nicht nur die Anschaffungskosten für runderneuerte Reifen sind geringer als für Neureifen, auch der Energieaufwand, der Rohstoffeinsatz und der Wasserbedarf sind wesentlich niedriger als bei der Herstellung von Neureifen. So liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung von runderneuerten Reifen 24 Prozent und die Ressourcen-Einsparung 70 Prozent unter denen von Neureifen.

2018 wurden in Deutschland rund 2,8 Millionen Lkw-Reifen geliefert, 30 Prozent davon werden nach der ersten Nutzung runderneuert. Das bedeutet, dass pro Jahr knapp 2 Millionen Lkw-Reifen (ca. 138.000 Tonnen bei einem Gewicht von ca. 70 kg/Reifen) entweder stofflich oder thermisch entsorgt werden.

Das bedeutet aber auch, dass 800.000 Reifen runderneuert werden und damit rund 80.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart wurden. (Zahlen BRV-Marktdaten 2018-19)

### Technik der Runderneuerung

Dabei könnten noch sehr viel mehr Reifen runderneuert werden. Für Nutzfahrzeugreifen gibt es zwei Wege: die sogenannte Heißeerneuerung oder die Kalterneuerung. Für beide Erneuerungsarten gilt: Der Reifenunterbau, die Karkasse, muss einwandfrei sein. Um dies zu gewährleisten wird der Reifen einer strengen Auswahl- und Qualitätskontrolle unterzogen, in der die Karkasse eine erste Sichtprüfung durchläuft. Dabei werden Marke, Dimension, Alter und eventuelle Beschädigungen geprüft und festgehalten.

Im nächsten Schritt erfolgt die Shearografie, ein optisches, lasergesteuertes

und zerstörungsfreies Prüfverfahren, bei dem äußerlich nicht sichtbare Defekte der Karkasse (z.B. Ablösungen zwischen Gürtellagen, Lufteinschlüsse oder Feuchtigkeit) zuverlässig erkannt werden. Abschließend wird die Karkasse noch einer Druckprüfung unterzogen. Beim nächsten Arbeitsschritt, dem Abrauen, werden sämtliche Altgummireste von der Karkasse gelöst um eine neue, verbindungs-fähige Oberfläche zu schaffen.

Erst danach wird der Reifen einem der beiden Erneuerungsverfahren zugeführt. Unter einem Heißeerneuerungsverfahren versteht man dabei eine formengebundene Vulkanisation bei einer Temperatur von ca. 160 Grad Celsius. Dabei werden Lauffläche und Seitenwände des Reifens aus unvulkanisierten Gummimischungen in Form von Rohlauf- oder sogenannten Futterstreifen aufgebaut. Die eigentliche Bildung des späteren Profils erfolgt beim Heizen in

Grafiken: © 2017 Ernst & Young et Associés Studio EY France - 1606SG864

Im Vergleich zu einem nicht runderneuerbaren Low-End Reifen ermöglicht

**ein runderneuerter Reifen eine Einsparung von ...**

**70 %** des Abbaus natürlicher Ressourcen  
(Erz, Öl...), hauptsächlich aufgrund des vermiedenen Verbrauchs von Stahlkarkassen

**29 %** Landnutzung oder des Anbaus von Kautschukbäumen

**24 %** CO<sub>2</sub>-Emissionen

**21 %** der Luftverschmutzung, die bei den Emissionen von Feinstäuben entstehen

**19 %** des Wasserverbrauchs

Einsparpotenzial runderneuerter Lkw-Reifen

**Die Nutzungsdauer eines runderneueten Reifens im Vergleich zu einem Importreifen**



Nutzungsdauer runderneuerter Reifen

der Reifenpresse. Je nach Mischung und Reifengröße dauert dieser Vorgang in etwa 65 Minuten.

Bei der Kalterneuerung wird als erstes eine ca. 1,2 mm dicke Bindegummischicht auf die abgeraute und benetzte Karkassen-Oberfläche aufgebracht. Im Anschluss erfolgt millimetergenau die Aufbringung eines vulkanisierten Profilstreifens auf die Karkasse. Um eine feste Verbindung von Karkasse, Bindegummi und vulkanisiertem Profilstreifen herzustellen, muss der belegte Reifen in eine Gummihülle gepackt und anschließend Vakuum gezogen werden. Die eigentliche Vulkanisation, die etwa vier Stunden dauert, erfolgt unter Druck in einem Heizkessel (Autoklav) bei ca. 110 Grad Celsius.

Bei beiden Produktionsverfahren erfolgt nach dem Heizprozess eine Qualitätsendkontrolle. Beide Verfahren sparen bis zu 70 Prozent der Energie im Vergleich zur Herstellung eines Neureifens. Karkassen namhafter Premiumneureifenhersteller können bis zu dreimal runderneuert werden.

**Runderneuerte versus Neureifen**

Ob im Fern-, Nah-, Verteilerverkehr oder in der Baustelle – viele Speditionen

**800.000**

**LKW-REIFEN** wurden im vorigen Jahr runderneuert

nutzen heute schon runderneuerte Reifen und machen damit durchweg gute Erfahrungen. Die Laufleistungen von Qualitätserneuerungen stehen der von namhaften Neureifenherstellern in nichts nach.

Gleiches gilt übrigens auch umgekehrt für die Ausfallquoten, die sich auf demselben Niveau von Neureifen bewegen.

Runderneuerte Reifen stellen damit eine perfekte Wahl dar – sie sind ökologisch sinnvoll, effizient und sicher! Nichtsdestotrotz sinkt die Zahl der runderneueten Reifen in Europa seit Jahren kontinuierlich, angesichts des Billigimports aus Fernost, der bis 2018 ungehindert stattfand. Importzölle haben hier zwischenzeitlich einen Riegel vorgeschoben. In Zeiten, in denen Begriffe wie „Klimawandel“ und „Circular Economy“ die öffentliche Diskussion bestimmen, erscheint eine „Renaissance“ des runderneueten Reifens jetzt als das Gebot der Stunde!

Bei konsequentem Einsatz der Runderneuerung lohnt sich die Anschaffung von Neureifen mit runderneuerungsfähiger Karkasse zudem auch wirtschaftlich.

Höchste Zeit für ein Umdenken und ökologisch sinnvolles Handeln.

OLAF TEWES ■





Foto: GB

Die Altreifenentsorgung wird laut ZARE teurer.

# „Signifikante Mehrkosten“

ZARE rechnet mit „signifikanten Mehrkosten“ für Handel und Werkstatt in der Altreifenentsorgung.

Die Arbeitsgemeinschaft zertifizierter Altreifenentsorger, organisiert im Bundesverband Reifenhandel und Vulkaniseur-Handwerk (BRV), rechnet bereits in diesem Jahr mit „signifikanten Mehrkosten“ für Handel und Werkstatt in der Altreifenentsorgung. Basis für diese Annahme ist eine Umfrage, die der BRV unter den ZARE-Betrieben durchgeführt hat. Bereits in der Vergangenheit hätten sich die Kosten für eine professionelle und umweltgerechte Entsorgung erhöht.

Die Initiative ZARE hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Bewusstsein für fachgerechtes Reifenrecycling in Deutschland zu stärken. Die fachgerechte Entsorgung von abgefahrenen Reifen ist eine wichtige Leistung im Reifenfachhandel. Verantwortungsbewusste Akteure der Branche beauftragen Entsorger, die nach den Richtlinien des Kreislaufwirtschaftsgesetzes arbeiten und im Idealfall zertifiziert sind. Altreifen sollen einer Wiederverwertung zugeführt werden.

### Verbrennung in Zementwerken

Die zertifizierten Altreifenentsorger sehen sich aber neuen Entwicklungen ausgesetzt. Wie die ZARE mitteilt, bricht der bisher zuverlässige Entsorgungsweg, die

Verbrennung in Zementwerken, zunehmend weg. Die Zementwerke greifen laut den ZARE-Verantwortlichen vermehrt auf andere, für sie wirtschaftliche Brennstoffe zurück oder erhöhen schlicht die Verwertungsgebühren. Zudem Sorge die Dimensionsvielfalt dafür, dass Profireifen nicht mehr so gut exportiert werden könnten. Auch habe die Pkw-Reifenrunderneuerung immer mehr an Bedeutung verloren. Die Existenz billiger Importreifen auf dem Markt, die einerseits als Neureifen preiswert vermarktet werden, andererseits nicht über die Qualität für eine Runderneuerung verfügen, führt die Arbeitsgemeinschaft als Grund für den Bedeutungsverlust der Pkw-Reifenrunderneuerung an. Ein

An 26 Standorten decken die Zare-Partner Deutschland, die Niederlande und Österreich nahezu flächendeckend ab.

Umdenken der Verbraucher und Unternehmer sei hier besonders wünschenswert, da die Runderneuerung qualitativ mit Neureifen vergleichbar sei und ökologisch ein sehr sinnvolles Recyclingverfahren darstelle.

Akteure, die die stoffliche Verarbeitung betreiben, können aktuell das Aufkommen an Altreifen hierzulande noch nicht bewältigen. In der stofflichen Verwertung wird der Reifen in seine Bestandteile zerlegt, es wird vorrangig Gummigranulat und Gummimehl hergestellt. Aus diesen Sekundärwerkstoffen werden Dichtungsmatten, Bodenbeläge oder Schallschutzmatten gefertigt. Diese Industrie muss laut ZARE erst noch wachsen, um größere Kapazitäten aufnehmen zu können.

### Weitere Kostenfaktoren

Als weitere Kostenaspekte bezeichnet die Arbeitsgemeinschaft zertifizierter Altreifenentsorger die Lkw-Mautgebühren und den anhaltenden Fachkräftemangel, der die Lohnkosten nach oben treibe und deutlich längere Fahrstrecken für die Entsorgung in thermische Verwertungsanlagen, auch ins europäische Ausland, notwendig mache. Der RV empfiehlt daher allen seinen Betrieben die Altreifenentsorgung frühzeitig, vor der Saison, zu organisieren und seine Kunden über die Situation zu informieren. Wenn Autofahrern die Hintergründe bekannt seien, seien sie auch eher bereit, die Kosten für die Entsorgung zu bezahlen.

KAY LEHMKUHL ■