

# ABSCHLUSSBERICHT

## Ökologische und ökonomische Bilanzierung der Runderneuerung von Nutzfahrzeugreifen

Projektzeitraum: 07.07.2021 bis 07.07.2023  
Projekt-Aktenzeichen der DBU: 37347/01

Projektleitung:  
Christina Guth  
CGW GmbH  
Karl-Arnold-Straße 8  
47877 Willich

Verfasser:  
Jan Blömer; Fraunhofer-Institut UMSICHT  
Peter Kleingarn; Prüflabor Nord GmbH  
Christoph Priewasser; KRAIBURG Austria GmbH & Co. KG  
Christina Guth; CGW GmbH

Willich, 2023

Gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt



Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt

**Projektkennblatt**  
der  
**Deutschen Bundesstiftung Umwelt**



Az37347/01

Referat

Fördersumme: 91.086,00 €

**Antragstitel** **Ökologische und ökonomische Bilanzierung der Runderneuerung von Nutzfahrzeugen**

**Stichworte** Systematischer Vergleich der Treibhausgasemissionen von runderneuertem Reifen im Vergleich zu Neureifen

Laufzeit	Projektbeginn	Projektende	Projektphase(n)
<b>2 Jahre</b>	<b>07.07.2021</b>	<b>07.07.2023</b>	<b>7</b>

Zwischenberichte

**Bewilligungsempfänger**

CGW GmbH

Tel 02154-888520

Fax 02154-8885225

Projektleitung

Christina Guth

Bearbeiter

**Kooperationspartner**

Runderneuerungsbetriebe

**Zielsetzung und Anlass des Vorhabens**

Die Reifenrunderneuerung ist ein bekanntes, seit über 100 Jahren bewährtes Verfahren. Runderneuerte Reifen bieten die Qualität, Sicherheit und Laufleistung vergleichbarer Neureifen und sind in der Anschaffung günstiger. Dennoch gibt es in Deutschland zahlreiche Vorurteile gegenüber Runderneuertem, die zu geringer Nachfrage führen. Im Pkw-Bereich stagniert ihr Marktanteil bei einem Prozent. Um die Runderneuerung wieder in den Fokus zu rücken, das Image zu verbessern und ihr Potenzial für den Umweltschutz aufzuzeigen, wurde im Rahmen des Förderprojekts das Fraunhofer Institut UMSICHT mit der Durchführung einer Studie zur ökonomischen und ökologischen Bilanz der Runderneuerung beauftragt. In einem systematischen Vergleich wurden die Treibhausgasemissionen bei der Herstellung von runderneuertem Reifen im Vergleich zu Neureifen analysiert.

**Darstellung der Arbeitsschritte und der angewandten Methoden**

Der Ablauf der Studie erfolgte nach ISO 14040/44. In dem systematischen Vergleich der Treibhausgasemissionen von runderneuertem Reifen zu denen von Neureifen wurden sowohl die Produktionsphase als auch die Nutzungsphase berücksichtigt. Letztere wird maßgeblich durch den Rollwiderstand des Reifens bestimmt. Rollwiderstandsmessungen wurden parallel zu dieser ökologischen Bewertung von AZuR beim Prüflabor Nord in Auftrag gegeben.

Untersucht wurden neue und heißrunderneuerte Pkw-Sommerreifen (225/45 R17 91W) sowie neue und heiß-, kalt- und werksrunderneuerte Lkw-Traktionsreifen (315/70 R22.5 154/150L) unterschiedlicher Fabrikate. Rollwiderstand und Laufleistung runderneuerter Reifen wurden als identisch mit qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen gesetzt. Im Basis-Szenario wurden Laufleistungen von 40.000 km (Pkw) und 150.000 km (Lkw) gesetzt. Die Energiebedarfe für die Neureifenherstellung sowie für die Runderneuerung von Reifen im Heißverfahren und Kaltverfahren wurden von AZuR ermittelt. Bei der Ermittlung der Transportwege wurden die Anlieferung von Rohstoffen und Karkassen sowie die Auslieferung der Reifen und deren Entsorgung berücksichtigt. Für die CO<sub>2</sub>-Bilanz wurde angenommen, dass Karkasse und Laufstreifen dieselbe Zusammensetzung aufweisen.

Nach Erstellung der Sachbilanz (inkl. Erstellung eines LCA-Modells) wurde vom Fraunhofer Institut eine Wirkungsabschätzung des Product Environmental Footprint vorgenommen. Abgeschlossen wurde das Projekt mit einer wissenschaftlich fundierten Interpretation der Ergebnisse und einer Berichterstellung.

## **Ergebnisse und Diskussion**

Die Ergebnisse der Studie des Fraunhofer Instituts UMSICHT wurden am 6. Juli 2022 veröffentlicht und im September 2022 in Berlin auf großer Bühne präsentiert.

Demnach verursachen runderneuerte Reifen in der Fertigung über 60 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen. In der Fertigung runderneuerter Pkw- und Lkw-Reifen lassen sich (ohne Materialherstellung), in Relation zu qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen, rund 50 Prozent Strom und Gas einsparen. Für die Herstellung runderneuerter Reifen werden rund zwei Drittel weniger Rohstoffe benötigt als für qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen, was wertvolle natürliche Ressourcen (vor allem Kautschuk) schont. Mit identischer Rollwiderstandsklasse und vergleichbarer Laufleistung verbrauchen Runderneuerte in der Anwendung nicht mehr Energie als Neureifen. Runderneuerte Pkw-Reifen liegen in der CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz (Laufleistungen von 20.000 km/40.000 km) vor qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.

Die Studie hat die positiven Effekte der Runderneuerung auf den Umwelt- und Klimaschutz eindeutig nachgewiesen. Die Runderneuerung trägt (im Vergleich zur Neureifenherstellung) zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, zur Vermeidung von Abfällen, zur Schonung natürlicher Ressourcen und zum Sparen von Energie (Strom und Gas) bei.

## **Öffentlichkeitsarbeit und Präsentation**

Die Öffentlichkeitsarbeit der Allianz Zukunft Reifen (AZuR) führte im Projektzeitraum zu über 160 Veröffentlichungen. Auf der Tire Cologne 2022 wurde die Runderneuerung auf dem Podium diskutiert.

In begleitenden AZuR-Umfragen unter Händlern und Werkstätten (Mai 2022) und Flottenbetreibern (Februar 2023) wurden Einstellungen wichtiger Marktteilnehmer zu runderneueren Reifen und deren Praxiseinsatz ermittelt. Zu den Umfrageergebnissen wurden Pressemitteilungen herausgegeben.

Die Ergebnisse der Fraunhofer Studie wurden von AZuR und der im Rahmen des Förderprojekts gegründeten Initiative RUNDERNEUERT in Pressemitteilungen, Website-News, Social-Media-Posts und in einem Whitepaper zusammengefasst und über alle verfügbaren Kanäle der Öffentlichkeit vorgestellt.

Die wichtigsten ökologischen Vorteile runderneuerter Reifen wurden in Infografiken anschaulich visualisiert. Die Ergebnisse flossen auch in AZuR-Whitepaper zu den Vorteilen runderneuerter Reifen für private und kommunale Flottenbetreiber ein, die auf Messen 2022/23 positive Resonanz hervorriefen.

Die große internationale Aufmerksamkeit für die Ökobilanz der Runderneuerung trug dazu bei, dass AZuR im März 2023 in Singapur mit dem Circular Economy Award ausgezeichnet wurde.

## **Fazit**

Die Studie des Fraunhofer-Instituts hat die ökologischen Vorteile runderneuerter Reifen im Vergleich zu Neureifen überzeugend und wissenschaftlich fundiert nachgewiesen. Runderneuerte Reifen bieten eine Qualität, Sicherheit und Laufleistung wie vergleichbare Neureifen, sind in der Anschaffung um bis zu 30 Prozent günstiger und zudem ökologisch klar überlegen. Die Studie leistet einen wichtigen Beitrag bei der Erreichung des Ziels, die Runderneuerung in Deutschland aus dem „Dornröschenschlaf“ zu wecken und ihren Marktanteil in den nächsten 5 Jahren auf 10% (Pkw) bzw. 40% (Lkw) zu steigern.

Die Veröffentlichung der Studien-Ergebnisse hat zu einer Verstärkung der positiven Wahrnehmung der Runderneuerung bei den relevanten Marktteilnehmern geführt: Händler, Werkstätten, Flottenbetreiber und Fahrzeughalter. Damit diese positive Wahrnehmung auch zur Einstellungsänderung und letztendlich zur Verhaltensänderung führt, ist aus Sicht von AZuR zeitnah eine offensive Öffentlichkeitsarbeit erforderlich.

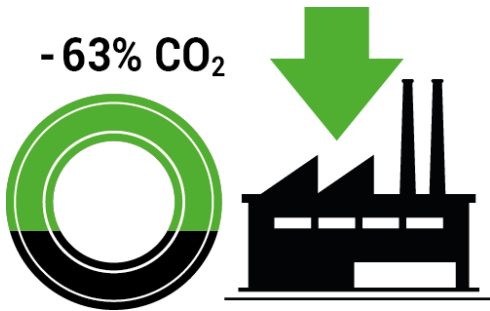
# Inhaltsverzeichnis

Titelblatt .....	1
Projektkennblatt .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	4
Verzeichnis von Bildern, Zeichnungen, Grafiken und Tabellen .....	5
Verzeichnis von Begriffen, Abkürzungen und Definitionen .....	8
Zusammenfassung der wichtigsten Ereignisse .....	10
Einleitung.....	11
Hauptteil .....	12
Fazit .....	19
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	20
Anhänge.....	21



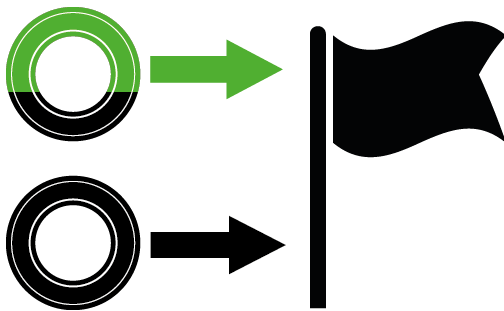
# Verzeichnis von Bildern, Zeichnungen, Grafiken und Tabellen

Grafik 1  
Seite 12



Bildunterschrift:  
Über 63 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen:  
Runderneuerte Reifen verursachen in der Fertigung rund zwei Drittel weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als vergleichbare Neureifen.

Grafik 2  
Seite 13



Bildunterschrift:  
Die Laufleistung runderneuerter Reifen ist nach Annahme des Fraunhofer Instituts identisch mit qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen. Je nach Referenzprodukt kann die Laufleistung von Runderneuerten die eines Neureifens auch deutlich übersteigen.

Grafik 3  
Seite 13



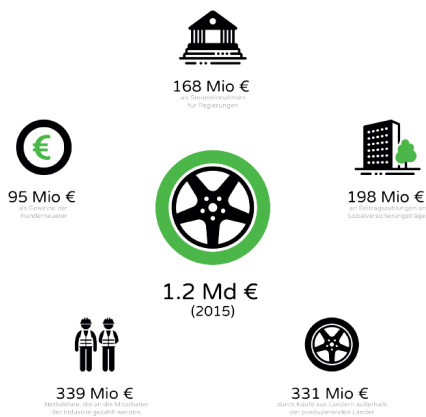
In der Fertigung runderneuerter Pkw- und Lkw-Reifen lassen sich (ohne Materialherstellung), in Relation zu qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen, rund 50 Prozent Strom und Gas einsparen.

Grafik 4  
Seite 14



Für die Herstellung runderneuerter Reifen werden rund zwei Drittel weniger Rohstoffe benötigt als für qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen, was wertvolle natürliche Ressourcen (vor allem Kautschuk) schont.

Grafik 5  
Seite 15



Vom EU-weiten Marktvolumen in Höhe von 1,2 Milliarden Euro (Stand: 2015) entfiel rund drei Viertel auf die lokale Produktion runderneuerter Reifen.

Grafik 6  
Seite 16



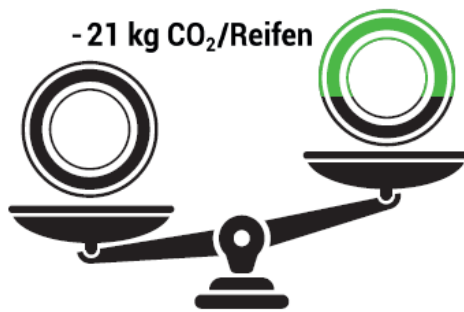
Ein runderneuerter Lkw-Reifen spart in der Herstellung, in Relation zu einem qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen, durchschnittlich rund 135 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Grafik 7  
Seite 17



Runderneuerte Lkw-Reifen halten ihren Vorsprung in der Ökobilanz bei urbanen und verschleißintensiven Anwendungen.

Grafik 8  
Seite 18



Ein runderneuerter Pkw-Reifen spart in der Herstellung 21 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen in Relation zu einem qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.

# Verzeichnis von Begriffen, Abkürzungen und Definitionen

## AZuR

Die Allianz Zukunft Reifen (AZuR) engagiert sich seit dem Jahr 2020 europaweit für eine nachhaltige Reifen-Kreislaufwirtschaft. Gebrauchte Reifen sollen möglichst zu 100 Prozent wiederverwendet oder verwertet werden, um Abfälle zu vermeiden, CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken, natürliche Ressourcen zu schonen und Mensch wie Umwelt zu schützen.

## Rollwiderstand

Der Rollwiderstand bei runderneuerten Reifen bezieht sich auf die Kraft, die aufgebracht werden muss, um den Reifen in Bewegung zu setzen und stellt einen bedeutenden Aspekt für die Kraftstoffeffizienz von Reifen dar. Ob niedrig oder hoch hat unmittelbaren Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch und somit auf die Umweltauswirkungen in unterschiedlichem Maße.

## Karkasse

Die Karkasse ist der Unterbau des Reifens und somit die tragende Struktur, die jedem Reifen zugrunde liegt. Sie setzt sich aus ein oder zwei Gewebeschichten zusammen, die in Gummi eingebettet sind. Diese Gewebeschichten bestehen aus Materialien wie Kunstfasern, Kunstseide und bei Radialreifen auch aus Stahlcorden.

## Reifen-Runderneuerung

Die Reifen-Runderneuerung ist eine wichtige Form der nachhaltigen Altreifenverwertung. Runderneuerte Reifen sind neuwertige Pneus, die aus Gebrauchtreifen hergestellt werden. Bei der Runderneuerung gelten bestimmte Voraussetzungen für Altreifen: Jeder Pkw-Reifen darf nur einmal runderneuert werden.

## Kalterneuerung

Dabei handelt es sich um eine formunabhängige Runderneuerung, bei der ein bereits vulkanisierter Laufstreifen verwendet wird. Dieser wird mittels einer unvulkanisierten Bindgummischicht auf die abgeraute Karkasse aufgebracht und in einem Autoklaven bei einer Temperatur von ca. 110°C abgeheizt.

## Heißerneuerung

Dies ist eine formgebundene Runderneuerung, bei der die Form und Profilgebung in einer Heizpresse erfolgt. Auf die abgeraute Karkasse wird unvulkanisiertes Material auf die Lauffläche und Seitenwände aufgetragen und bei ca. 165 °C vulkanisiert.

Die Pkw-Reifen-Erneuerung wird ausschließlich im Heißerneuerungsverfahren durchgeführt.

## Abrauen

Bei diesem Verfahren wird das alte Profil durch moderne computergesteuerte Raumaschinen abgeraut.

### Gummimehl

Gebrauchte Reifen werden zerkleinert – und die Bestandteile des Reifens werden voneinander getrennt – also in winzige Stücke zerschreddert, bis ein feines Gummimehl entsteht.

Das Gummimehl ist langlebig und nachhaltig und findet Verwendung in der Herstellung von neuen Reifen, Förderbändern und sogar in Bitumenanwendungen.

### Nfz-Runderneuerung

Nfz-Reifen können bis zu dreimal runderneuert werden.

Die Runderneuerung ist eine hochwertige, wirtschaftliche und nachhaltige Technologie für viele Fahrzeugtypen im Nfz-Bereich – egal ob Lkw-, Lkw-, Bus-, Em- oder AS-Reifen.

### Nachschneiden

Ein nachgeschnittener Reifen ist entweder ein neuer oder runderneuerter Reifen, bei dem entweder das Laufflächenprofil erneuert oder ein neues Profil erstellt wurde. Dabei wurde tiefer in die Lauffläche geschnitten als in die ursprünglich geformte Profilrillentiefe.

### Laufleistung

Die Laufleistung umfasst die Gesamtdistanz in Kilometern, die ein Reifen seit seiner Produktion zurückgelegt hat. Die gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen von runderneuertem Pkw-Reifen liegen bei Laufleistungen von sowohl 20.000 km als auch 40.000 km unter denen von qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.

# Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

## Projektübersicht

Juli 2021

- Bildung der Projektgruppe Runderneuerung

Oktober 2021

- Beauftragung Ökobilanz – Fraunhofer-Institut UMSICHT
- Rollwiderstandsmessung – Prüflabor Nord GmbH

Januar 2022

- Erstellung einer Website: <https://runderneuert.de/>

April/Mai 2022

- Umfrage: Befragung von Reifenhändlern und Kfz-Werkstätten zu runderneuertem Reifen für Nfz und Pkw

September 2022

- Veröffentlichung der Ökobilanz in Berlin

Januar 2023

- Erstellung von Informationsbroschüren für Flotten und für Kommunen

Januar/Februar 2023

- Umfrage: Befragung von Flottenbetreibern zum Einsatz runderneuerter Reifen für Nfz und Pkw

März 2023

- Internationale Auszeichnung in Singapur – Circular Economy Award

Kontinuierliche Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit

- Über die komplette Laufzeit – 10 Pressemeldungen und über 160 Veröffentlichungen

Veranstaltungen

- Mai 2022: Messe The Tire Cologne > Podiumsdiskussion Runderneuerung in Köln
- Juni 2022: DEKRA Zukunftskongress Nutzfahrzeuge in Berlin
- September 2022: Präsentation Ökobilanz in Berlin
- Dezember 2022: Besuch Runderneuerungswerk bei Michelin in Homburg
- März 2023: Messe Flotte! Der Branchentreff in Düsseldorf

Weitere Förderkonzepte

- Dezember 2022: Modellhaftes Konzept für ein DBU-Förderprojekt zur Reifen-Runderneuerung – Bewertung der Karkassen
- Juni 2023: Förderung der nachhaltigen Transformation der Mobilität durch den Einsatz klimafreundlicher runderneuerter Reifen

# Einleitung

## **Fraunhofer-Institut zieht positive Ökobilanz: Qualitativ hochwertig runderneuerte Reifen versus vergleichbarer Neureifen**

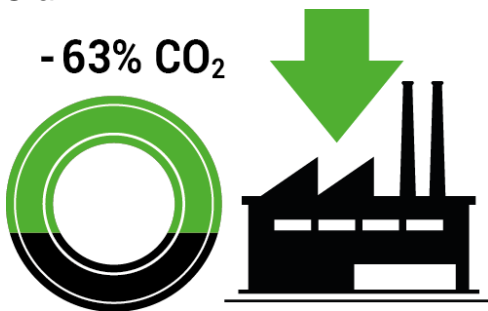
Nach einer AZuR/DBU-Studie des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT verursachen runderneuerte Reifen in der Fertigung über 63 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen. Die Einsparung von Energie (Strom/Gas) im Herstellprozess und der Einsatz von deutlich weniger Rohstoffen sind ursächlich dafür. Mit identischer Rollwiderstandsklasse und vergleichbarer Laufleistung verbrauchen Runderneuerte in der Anwendung nicht mehr Energie als Neureifen. Runderneuerte Pkw-Reifen liegen in der CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz (Laufleistungen von 20.000 km/40.000 km) vor qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.

# Hauptteil

## Runderneuerte Lkw-/Pkw-Reifen: Rundum positive Ökobilanz in der Fertigung

In der CO<sub>2</sub>-Bilanz des Fraunhofer Instituts UMSICHT liegen runderneuerte Reifen in der Fertigung klar vor qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen. In der Stichprobe wurden neue und heißrunderneuerte Pkw-Sommerreifen (225/45 R17 91W) sowie neue und heiß-, kalt- und werksrunderneuerte Lkw-Traktionsreifen (315/70 R22.5 154/150L) unterschiedlicher Fabrikate verwendet. Ein runderneuerter Pkw-Reifen verursacht im Fertigungsprozess rund 21 kg bzw. 63,6 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als ein Pkw-Neureifen (Rollwiderstandsklasse C). Ein runderneuerter Lkw-Reifen verursacht rund 135 kg bzw. zwei Drittel weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als ein Lkw- Neureifen (Rollwiderstandsklasse D).

Grafik 1:



Über 63 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen:  
Runderneuerte Reifen verursachen in der Fertigung rund zwei Drittel weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als vergleichbare Neureifen.

## Ab 2027 rund 234.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emission pro Jahr einsparen

2021 konnten in Deutschland durch die Fertigung runderneuerter Reifen (in Relation zu qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen) rund 114.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden. Können die Marktanteile runderneuerter Reifen in Deutschland bis zum Jahr 2027, wie von der Allianz Zukunft Reifen (AZuR) angestrebt, auf zehn Prozent im Pkw-Bereich und 40 Prozent im Lkw-Bereich erhöht werden, ließen sich mit deren Fertigung ungefähr 234.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr einsparen. Das entspricht hochgerechnet dem jährlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Gasheizungen von rund 47.350 Einfamilienhäusern bei 4 Personen (durchschnittlicher Jahresverbrauch: von 20.000 kWh, CO<sub>2</sub>-Emissionen durchschnittlich 4.940 kg).

## Identische Rollwiderstandsklasse, vergleichbare Laufleistung

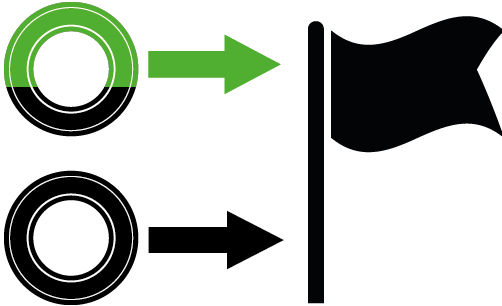
In der Stichprobe der Fraunhofer-Studie wurden sowohl die Produktionsphase als auch die Nutzungsphase berücksichtigt, welche maßgeblich durch den Rollwiderstand des Reifens



bestimmt werden. Die Messungen des Rollwiderstands durch das Prüflabor Nord ergaben, dass runderneuerte Reifen für die in der Stichprobe gewählten Reifen/Dimensionen

dieselbe Rollwiderstandsklasse (Pkw: C, Lkw: D) erreichen wie die Neureifen, auf deren Karkasse sie aufbauen.

Grafik 2:



Die Laufleistung runderneuerter Reifen ist nach Annahme des Fraunhofer Instituts identisch mit qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen. Je nach Referenzprodukt kann die Laufleistung von Runderneuerten die eines Neureifens auch deutlich übersteigen.

### **Runderneuerte sparen in der Fertigung wertvolle Ressourcen & Energie**

Der ökologische Vorsprung runderneuerter Reifen steigt durch die Betrachtung der im Fertigungsprozess eingesetzten Energie (Strom/Gas ohne Materialherstellung) und Rohstoffe, in Relation zu qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen. Die Energiebedarfe wurden für die Fraunhofer-Studie von AZuR ermittelt. Neureifenherstellung: Compoundierung analog zur Heißrunderneuerung, Strom- und Energiebedarfe für die Vulkanisation wurden dem Artikel von Sun et al.<sup>1</sup> entnommen.

<sup>1</sup> Sun, Xin; Liu, Jingru; Hong, Jinglan; Lu, Bin (2016): Life cycle assessment of Chinese radial passenger vehicle tire. In Int J Life Cycle Assess 21 (12), pp. 1749–1758. DOI: 10.1007/s11367-016-1139-0.

2021 konnten mit der Runderneuerung in Deutschland (ohne Materialherstellung) über 14,1 Millionen kWh Strom und rund 46,9 Millionen kWh Gas gespart werden. Das entspricht hochgerechnet dem Stromverbrauch von rund 3.540 Einfamilienhäusern (durchschnittlicher Jahresverbrauch bei 4 Personen: 4.000 kWh) und dem Gasverbrauch von etwa 2.345 Einfamilienhäusern (durchschnittlicher Jahresverbrauch bei 4 Personen: 20.000 kWh).

Grafik 3:



In der Fertigung runderneuerter Pkw- und Lkw-Reifen lassen sich (ohne Materialherstellung), in Relation zu qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen, rund 50 Prozent Strom und Gas einsparen.

Bei der Runderneuerung werden nur die Laufflächen und Seitenwände abgefahrener Reifen erneuert. Der hochwertige Reifenunterbau (Karkasse) wird wiederverwendet, was neben CO<sub>2</sub>-Emissionen auch Abfall vermeidet, natürliche Ressourcen schont und zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft beiträgt.

Für die Fertigung eines runderneuerter Pkw-Reifens werden (in Relation zu einem qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen) rund 5,88 kg weniger Rohstoffe (v.a. Gummimischungen für Laufflächen und Seitenwände) benötigt. Die Runderneuerung eines Lkw-Reifens spart im Schnitt sogar über 44 kg Rohstoffe ein. 2021 konnten mit der Runderneuerung bundesweit ca. 37.000 Tonnen Rohstoffe eingespart werden.

Grafik 4:



Für die Herstellung runderneuerter Reifen werden ca. zwei Drittel weniger Rohstoffe benötigt als für qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen, was wertvolle natürliche Ressourcen (vor allem Kautschuk) schont.

Können die Marktanteile runderneuerter Reifen in Deutschland in den nächsten fünf Jahren, wie von der Allianz Zukunft Reifen (AZuR) geplant, auf zehn Prozent im Pkw-Bereich und 40 Prozent im Lkw-Bereich erhöht werden, ließen sich damit 2027 bundesweit über 73.000 Tonnen Rohstoffe einsparen.

### **Auch sozio-ökonomisch klare Vorteile für Runderneuerte**

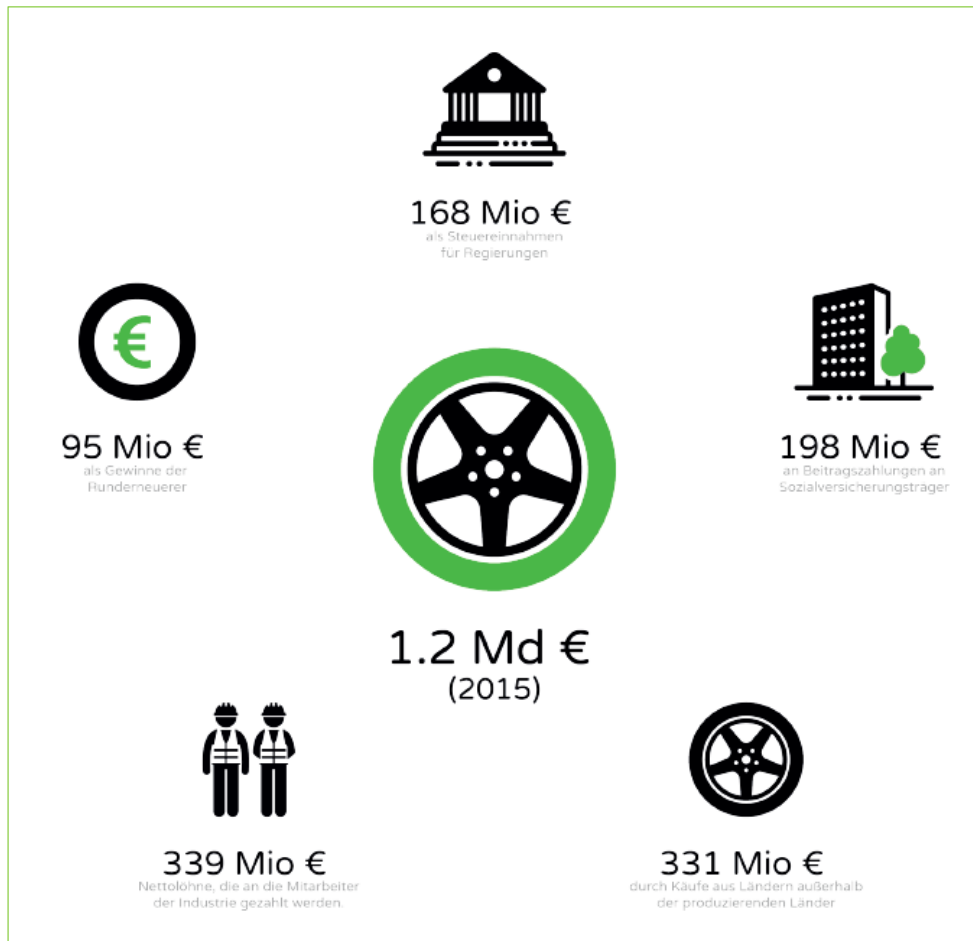
Die Runderneuerung von Reifen steht nach einer EY-Studie<sup>2</sup> „im Einklang mit den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und den daraus resultierenden Vorteilen für Umwelt und die örtlichen Arbeitsplätze“. Da die Runderneuerung ein vergleichsweise arbeitsintensiver Prozess ist, fließen rund 50 Prozent des Gesamtumsatzes direkt in die Einkommen lokaler Mitarbeiter und Sozialversicherungsbeiträge.

Von der Abholung abgefahrener Reifen bis zum Vertrieb und der Wartung von Reifen stützt sich die Runderneuerung der EY-Studie zufolge „auf kurze wirtschaftliche Kreisläufe“ und schränkt die Abhängigkeit von importierten Rohstoffen ein. In einigen Regionen stützen Runderneuerungsbetriebe einen wichtigen Teil der lokalen Wirtschaft.

Die Wirtschaftsleistungen der Runderneuerungsbranche in der EU wurden von EY in Form ihres Beitrags zur Schaffung von Wohlstand gemessen, was nach Berechnung der Wirtschaftsexperten 2015 ein BIP von rund 1,9 Milliarden Euro in der EU ausmachte.

<sup>2</sup> EY Unternehmens- und Managementberatung: Der sozio-ökonomische Einfluss der Runderneuerung von Lkw-Reifen in Europa (Veröffentlicht im Oktober 2016).

Grafik 5:



Vom EU-weiten Marktvolumen in Höhe von 1,2 Milliarden Euro (Stand: 2015) entfiel rund drei Viertel auf die lokale Produktion runderneuerter Reifen.<sup>2</sup>

Die gesamten Steuereinnahmen – einschließlich Sozialversicherungsbeiträgen und indirekter/induzierter Effekte (durch Lieferanten und Konsum der Haushalte) – beliefen sich 2015 EU-weit auf insgesamt 600 Millionen Euro.

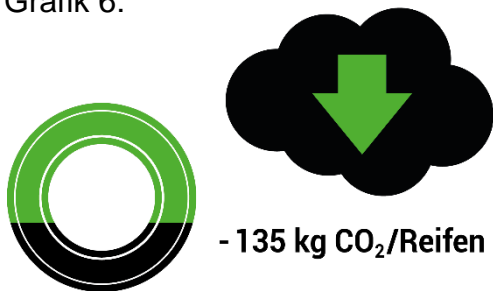
### **Runderneuerte Lkw-Reifen: 2021 rund 105.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Fertigung gespart**

**Im Nutzfahrzeugbereich spielen runderneuerte Reifen in Deutschland bereits eine wichtige Rolle. 2021 wurden bundesweit im Ersatzgeschäft ca. 28 Prozent der Lastwagen, Busse und Baufahrzeuge mit runderneuertem Reifen ausgestattet. Die Runderneuerung schenkt Nfz-Reifen ein zweites oder drittes Leben. Denn Reifen für Nutzfahrzeuge können bis zu dreimal runderneuert werden, Flugzeugreifen sogar bis zu zwölfmal.**

Im Rahmen einer CRADLE-TO-GATE-Analyse hat das Fraunhofer Institut den Carbon Footprint von Lkw-Reifen im gesamten Herstellungsprozess untersucht – vom Abbau der Rohstoffe bis zur Bereitstellung der fertigen Produkte am Werkstor des Herstellers.

Demnach verursachen runderneuerte Lkw-Reifen in der Fertigung pro Stück rund 135 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen weniger als qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen. Dabei schneidet die Kalterneuerung geringfügig besser ab als die Heißerneuerung. Das führte im Jahr 2021 bundesweit zur Einsparung von rund 105.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Grafik 6:



Ein runderneuerter Lkw-Reifen spart in der Herstellung, in Relation zu einem qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen, durchschnittlich ca. 135 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Allianz Zukunft Reifen (AZuR) hat sich das Ziel gesetzt, den Marktanteil runderneuerter Lkw-Reifen in Deutschland in den nächsten fünf Jahren auf 40 Prozent zu steigern. Dazu müssten 2027 hierzulande etwa 1,12 Millionen runderneuerte Lkw-Reifen gefertigt werden, was bundesweit über 150.000 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen würde.

### **Runderneuerte Lkw-Reifen halten ihren Vorsprung in der Ökobilanz bei urbanen und verschleißintensiven Anwendungen**

Zur Ermittlung der Ökobilanz runderneuerter Lkw-Reifen haben die Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts UMSICHT in einer Stichprobe neue und heiß-, kalt- und werksrunderneuerte Lkw-Traktionsreifen (315/70 R22.5 154/150L) verschiedener Fabrikate mit unterschiedlichen Laufleistungen (65.000 km/115.000 km/150.000 km) untersucht. Neben der Fertigung wurde auch die Nutzungsphase mit unterschiedlichen Einsatzbedingungen (Fernverkehr, Regionalverkehr, Baustellenverkehr etc.) berücksichtigt.

Bei identischem Rollwiderstand (Rollwiderstandsklasse D) liegen runderneuerte Lkw-Reifen mit einer Laufleistung von 150.000 km bei den gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen in etwa gleichauf mit qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.

Der gesamte CO<sub>2</sub>-Fußabdruck runderneuerter Lkw-Reifen ist bei Laufleistungen von 65.000 km kleiner als derjenige von qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen. Grundsätzlich werden die ökologischen Vorteile der Runderneuerung bei urbanen und verschleißintensiven Anwendungen der Nutzfahrzeuge deutlicher.

Grafik 7:



Runderneuerte Lkw-Reifen halten ihren Vorsprung in der Ökobilanz bei urbanen und verschleißintensiven Anwendungen

### **Runderneuerte Pkw-Reifen: CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz besser als die von qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen**

Im Pkw-Bereich spielen Runderneuerte in Deutschland derzeit noch eine untergeordnete Rolle. Dabei gibt es gute Gründe für den verstärkten Einsatz runderneuerter Pkw-Reifen. Bei identischem Rollwiderstand (Rollwiderstandsklasse C) und vergleichbarer Laufleistung verursachen runderneuerte Pkw-Reifen laut Ökobilanz des Fraunhofer-Instituts UMSICHT in der Herstellung rund 63 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen. Auch unter Einbeziehung der Nutzungsphase (bei Laufleistungen von 20.000 km und 40.000 km) verursachen runderneuerte Pkw-Reifen weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen.

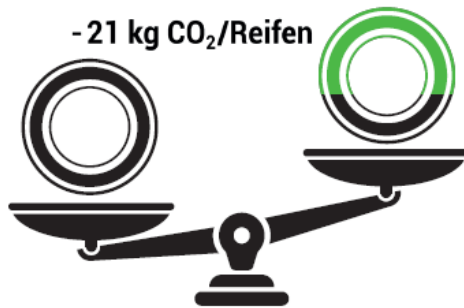
Im Rahmen einer CRADLE-TO-GATE-Analyse hat das Fraunhofer Institut den Carbon Footprint von Pkw-Reifen im gesamten Herstellungsprozess untersucht – vom Abbau der Rohstoffe bis zur Bereitstellung der fertigen Produkte am Werkstor des Herstellers.

Demnach verursacht ein runderneuerter Pkw-Reifen in der Fertigung ca. 21 kg weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als ein qualitativ vergleichbarer, hochwertiger Neureifen. Das führte im Jahr 2021 bundesweit zur Einsparung von rund 8.400 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Allianz Zukunft Reifen (AZuR) hat sich das Ziel gesetzt, den Marktanteil runderneuerter Pkw-Reifen in Deutschland in den nächsten fünf Jahren auf zehn Prozent zu steigern. Dazu müssten 2027 hierzulande etwa vier Millionen runderneuerte Pkw-Reifen hergestellt werden, was bundesweit ca. 84.000 Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen würde.

Zur Ermittlung der Ökobilanz runderneuerter Pkw-Reifen haben die Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts UMSICHT in einer Stichprobe neue und heißrunderneuerte Pkw-Sommerreifen (225/45 R1791W) verschiedener Fabrikate mit unterschiedlichen Laufleistungen (20.000 km/40.000km/60.000 km) untersucht und neben der Fertigung auch die Nutzungsphase berücksichtigt.

Grafik 8:



Ein runderneuerter Pkw-Reifen spart in der Herstellung 21 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen in Relation zu einem qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.

## Fazit

Die AZuR-Studie des Fraunhofer-Instituts UMSICHT hat die ökologischen Vorteile runderneuerter Pkw- und Lkw-Reifen im Vergleich zu qualitativ gleichwertigen Neureifen überzeugend und wissenschaftlich fundiert nachgewiesen. Dabei wurde nicht nur die Produktionsphase berücksichtigt, sondern auch die Nutzungsphase. Zudem zeigte die Studie, dass runderneuerte Reifen in puncto Rollwiderstand und Laufleistung dieselben Werte erreichen wie vergleichbare Neureifen.

Damit lieferte die Studie AZuR wichtige Argumente für die Forcierung der Runderneuerung von Pkw- und Lkw-Reifen in Deutschland und Europa. Die wichtigsten, für die Runderneuerung durchweg positiven Studienergebnisse, wurden von der Allianz Zukunft Reifen medienübergreifend den Marktteilnehmern den verantwortlichen Politikern und der interessierten Öffentlichkeit präsentiert.

Ein Whitepaper zur Ökobilanz der Runderneuerung wurde auf der AZuR-Website bereits hundertfach heruntergeladen. Eine Pressemitteilung zur AZuR-Studie rief eine beachtliche Resonanz nicht nur von Fachmedien hervor. Social-Media-Posts zu den wichtigsten Studienergebnissen erzielten hohe Reichweiten und viele Interaktionen.

Die Studienergebnisse flossen auch in zahlreiche weitere Mailings, Newsletter, Social-Media-Posts und Whitepaper zur Förderung der Runderneuerung und einer nachhaltigen Reifen-Kreislaufwirtschaft in Europa ein. Sie haben AZuR dem Ziel einen großen Schritt nähergebracht, Altreifen zu 100 Prozent wiederzuverwenden (Runderneuerung) oder umweltgerecht zu verwerten.

## Literatur- und Quellenverzeichnis

Ökologische Bewertung Runderneuerung – Abschlussdokumentation Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT (veröffentlicht am 6.7.2022)

Messungen des Rollwiderstands von runderneuertem Pkw-/Lkw-Reifen Prüflabor Nord GmbH

Reifen-Test-Center (durchgeführt 2021/2022)

Der sozio-ökonomische Einfluss der Runderneuerung von Lkw-Reifen in Europa EY Unternehmens- und Managementberatung (veröffentlicht im Oktober 2016)

Quelle Grafiken und Bildmaterial: AZuR-Netzwerk



# Anhänge

## Umfrageergebnisse:

- Befragung von Reifenhändlern und Kfz-Werkstätten zu runderneuertem Reifen für Nfz und Pkw
- Befragung von Flottenbetreibern zum Einsatz Runderneuerter Reifen für Nfz und Pkw

## Broschüre:

Runde Sache für Flotten

# CHANCEN UND PERSPEKTIVEN DER **RUNDERNEUERUNG**

BEFRAGUNG VON REIFENHÄNDLERN  
UND KFZ-WERKSTÄTTEN ZU  
RUNDERNEUERTEN  
REIFEN FÜR NFZ UND PKW

DURCHGEFÜHRT VON AZUR/DBU  
IM APRIL/MAI 2022



INNOVATIONSFORUM  
ALTREIFEN-RECYCLING



**RUNDERNEUERT**  
NACHHALTIG UND RESSOURCENSCHONEND

## NEUE IMPULSE FÜR DIE GANZE BRANCHE

In Kooperation mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) hat AZuR im April/Mai 2022 eine Befragung unter Reifenhändlern und Kfz-Werkstätten durchgeführt, die wichtige Multiplikatoren im Markt für runderneuerte Reifen sind. Aus den Ergebnissen dieser Umfrage soll unter anderem abgeleitet werden, was Runderneuerer unternehmen müssen, um die angestrebte Erhöhung der Runderneuerungsquote realisieren zu können.

Bei der Zusammenfassung der Umfrageergebnisse wird zwischen runderneuertem Nfz-Reifen und EM-Reifen sowie Pkw-Reifen differenziert, da hier unterschiedliche Marktbedingungen herrschen. Im deutlich voluminöseren Markt für Nfz- und

EM-Reifen hat sich die Runderneuerung bereits als hochwertige, wirtschaftliche und nachhaltige Technologie für zahlreiche Fahrzeugtypen durchgesetzt. Der entwicklungsfähige Markt für runderneuerte Pkw-Reifen wird derzeit hingegen vor allem durch mangelhafte Aufklärung und günstige Import-Neureifen begrenzt.

An der Online-Umfrage haben zwischen April und Mai 2022 insgesamt 123 Reifenhändler und Kfz-Werkstätten aus ganz Deutschland teilgenommen. Damit bieten die Ergebnisse einen repräsentativen Überblick über die aktuelle Marktsituation und können Impulse für die ganze Branche geben.



© Siwakorn1933 – stock.adobe.com

*Aktuell gibt es etwa 50 Nfz-Runderneuerer in Deutschland, die sich teilweise spezialisiert haben.*

## WACHSENDE AKZEPTANZ DER RUNDERNEUERUNG

Im Nutzfahrzeugbereich spielen runderneuerte Reifen bereits eine große Rolle. Rund 30 Prozent der Reifen an Bussen und Lastwagen sind derzeit bereits Runderneuerte. Das Netzwerk AZuR will darauf hinarbeiten, dass der Anteil in den nächsten fünf Jahren auf 40 Prozent steigt. Im Pkw-Bereich besteht bei Runderneuerten hingegen noch großer Aufholbedarf – hier liegt der Marktanteil derzeit bei unter 1 Prozent.

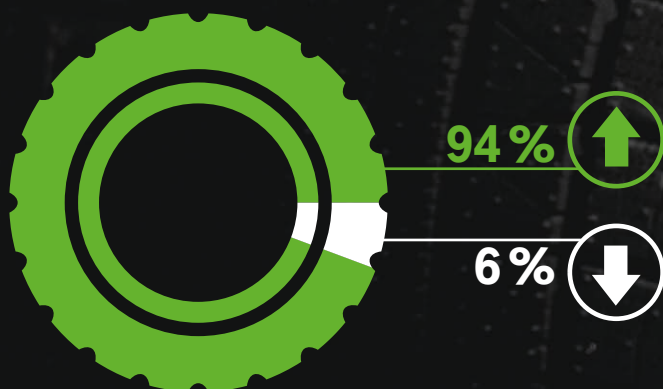
Reifen für Nutzfahrzeuge können bis zu drei Mal runderneuert werden, Flugzeugreifen sogar bis zu zwölf Mal. Runderneuerte Nfz-Reifen generieren im Vergleich zu neu produzierten Reifen Rohstoffeinsparungen von bis zu 70 Prozent. Bei der Herstellung runderneuerter Reifen werden zudem rund zwei Drittel weniger Treibhausgase erzeugt.

Die Runderneuerung von Reifen für Nutzfahrzeuge wird mit **94 Prozent** von einer deutlichen Mehrheit der befragten Händler und Werkstätten befürwortet, obwohl derzeit nur **76 Prozent** der Befragten Runderneuerte im Sortiment führen. Es kann daraus geschlossen werden, dass die Vorteile von Runderneuerten in der Branche bekannt sind und mit dem zeitnahen Einstieg weiterer Akteure in dieses Segment zu rechnen ist.

Die Runderneuerung von Reifen für Nutzfahrzeuge wird mit **94 Prozent** von einer deutlichen Mehrheit der befragten Händler und Werkstätten befürwortet, obwohl derzeit nur **76 Prozent** der Befragten Runderneuerte im Sortiment führen. Es kann daraus geschlossen werden, dass die Vorteile von Runderneuerten in der Branche bekannt sind und mit dem zeitnahen Einstieg weiterer Akteure in dieses Segment zu rechnen ist.



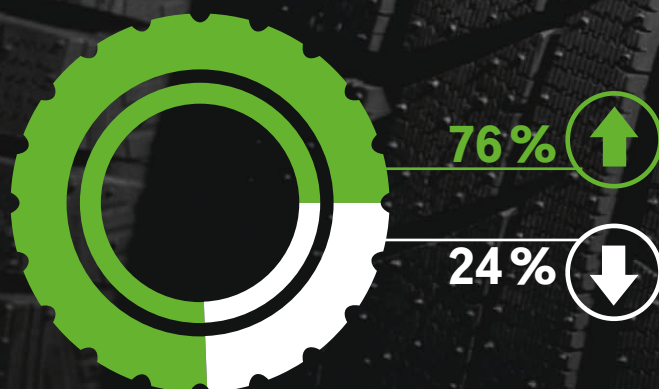
Befürworten Sie die Runderneuerung von Nfz-Reifen?



**Abb. 1** Eine klare Mehrheit der Händler und Werkstätten befürwortet die Runderneuerung von Nfz-Reifen.



Haben Sie runderneuerte Nfz-Reifen im Sortiment?



**Abb. 2** Drei Viertel der Händler und Werkstätten führen runderneuerte Nfz-Reifen im Sortiment.





## GROBE WACHSTUMSPOTENZIALE IN SICHT

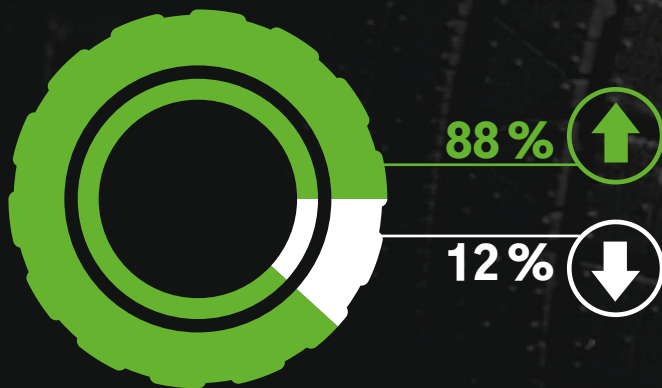
EM-Reifen sind für Anwendungen unter rauen Bedingungen im Über- und Untertagebau sowie in Steinbrüchen und auf Baustellen konzipiert. **Der größte EM-Reifen der Welt hat einen Außendurchmesser von ca. 4,60 Metern und wiegt rund sechs Tonnen.**

Da EM-Reifen hohen Belastungen ausgesetzt sind, wurden spezielle Verfahren für ihre Runderneuerung entwickelt, die mit niedrigen Vulkanisationstemperaturen die Karkasse schonen und mit unter hohem Druck produzierten Profilstreifen sowie leis-

tungsfähigen Gummimischungen überzeugen. Die deutliche Zustimmung zu runderneuertem EM-Reifen liegt auf Seiten von Händlern und Werkstätten bei **88 Prozent**. Wie im Nfz-Segment führen mit **54 Prozent** deutlich weniger Umfrageteilnehmer das Produkt tatsächlich in ihrem Sortiment.

Rund **42 Prozent** der Befragten geben jedoch an, runderneuerte EM-Reifen künftig in ihr Sortiment aufnehmen zu wollen. Auch hier kann eine Steigerung der Zahl der Marktteilnehmer erwartet werden.

Befürworten Sie die Runderneuerung von EM-Reifen?



**Abb. 3** Eine deutliche Mehrheit der Befragten befürwortet die Runderneuerung von EM-Reifen.

Planen Sie in Zukunft runderneuerte EM-Reifen in Ihr Sortiment aufzunehmen?



**Abb. 4** Rund 42 Prozent der Händler und Werkstätten planen die Aufnahme runderneuerter EM-Reifen ins Sortiment.

## MARKTANTEIL RUNDERNEUERTER NFZ-REIFEN WÄCHST

Die Runderneuerungsquote von Altreifen für Nutzfahrzeuge soll in den nächsten fünf Jahren von rund 30 Prozent auf gut 40 Prozent erhöht werden. Um die aktuelle Marktsituation zu überprüfen, wurden Reifenhändler und Kfz-Händler nach dem aktuellen Verkaufsanteil runderneuerter Reifen gefragt.

Die Mehrheit der Befragten schätzt den Anteil runderneuerter Nfz-Reifen im Verkauf auf über **30 Prozent**, was über den Erwartungen liegt. Das anvisierte Ziel, die Runderneuerungsquote in diesem Segment in den nächsten fünf Jahren auf

40 Prozent zu erhöhen, scheint also durchaus realisierbar zu sein. Das wird dadurch gestützt, dass **27 Prozent** der Händler und Werkstätten einen Nachfrage-Anstieg nach runderneuerter Nfz-Reifen verzeichnet haben.

Der Anteil verkaufter EM-Reifen liegt der Umfrage zufolge derzeit noch mehrheitlich bei unter 10 Prozent. Nur **10 Prozent** der Befragten verzeichnen einen Verkaufsanteil von über 30 Prozent – bei stagnierender bis leicht sinkender Nachfrage.

Wir groß ist der Anteil der verkauften runderneuerter Nfz-Reifen im Vergleich zu verkauften Neureifen?



■ bis 10 %   ■ bis 20 %   ■ bis 30 %   ■ über 30 %

**Abb. 5** Bei gut einem Drittel der Händler und Werkstätten liegt der Verkaufsanteil runderneuerter Nfz-Reifen bereits bei über 30 Prozent.

Ist die Nachfrage nach runderneuerter Nfz-Reifen in den letzten zwei Jahren gestiegen?



■ eher mehr   ■ eher weniger   ■ eher gleich geblieben

**Abb. 6** Die Nachfrage nach runderneuerter Nfz-Reifen ist in den letzten beiden Jahren mehrheitlich eher gestiegen bzw. gleich geblieben.

## GUTE ERFAHRUNGEN MIT RUNDERNEUERTEN

Noch wichtiger als Studien und Berichte über die technischen, ökonomischen und ökologischen Vorteile von runderneuertem Reifen sind persönliche Erfahrungen mit den nachhaltigen, zukunftsweisenden Produkten. Deshalb wurden die Reifenhändler und Werkstätten nach ihrer diesbezüglichen Einschätzung gefragt.

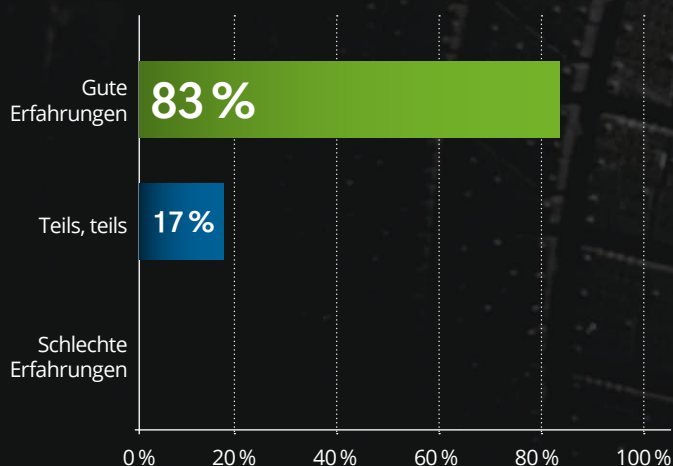
Die überragende Mehrheit von **83 Prozent** der Umfrageteilnehmer gibt an, gute Erfahrungen mit runderneuertem Nfz-Reifen gemacht zu ha-

ben. Diese Einschätzung dürfte auch an Kunden/Verbraucher weitergegeben werden, was eine sehr gute Basis für die Erweiterung des Geschäfts mit Runderneuertem ist.

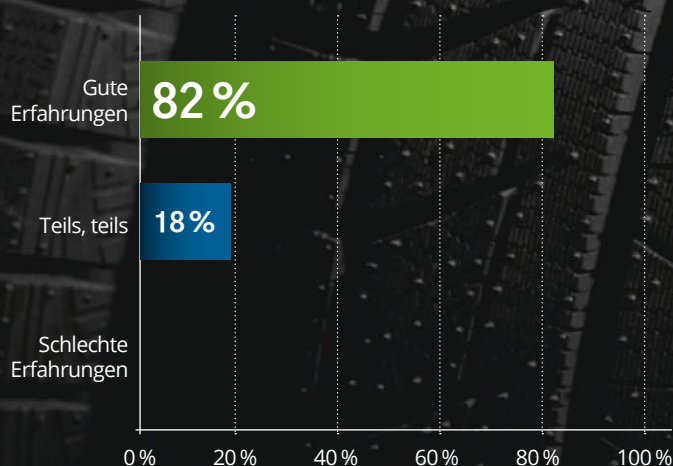
Ähnliche Zustimmungswerte können im Bereich runderneuerter EM-Reifen verzeichnet werden. Hier geben **82 Prozent** der Befragten an, bereits gute Erfahrungen mit Runderneuertem gemacht zu haben.



Wie sind Ihre Erfahrungen mit runderneuertem Nfz-Reifen?



Wie sind Ihre Erfahrungen mit runderneuertem EM-Reifen?



**Abb. 7 & 8** Eine überragende Mehrheit der Händler und Werkstätten hat bereits gute Erfahrungen mit runderneuertem Nfz-Reifen und EM-Reifen gemacht.



## DER PREIS ENTSCHEIDET (NOCH) BEIM KAUF

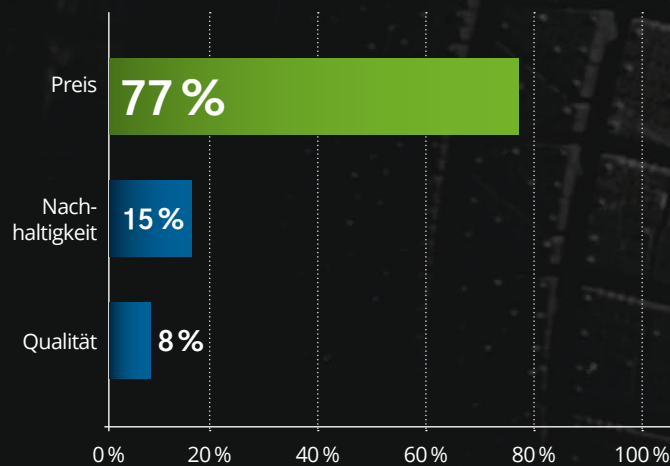
Um die wichtigsten Kaufmotive für Runderneuerte auf Kundenseite zu ermitteln, wurden Händler und Werkstätten nach ihrer Einschätzung gefragt. Das Ergebnis ist mehr als eindeutig: Eine deutliche Mehrheit der Umfrageteilnehmer schätzt, dass der Preis derzeit noch der wichtigste Grund für Kunden ist, sich für Runderneuerte zu entscheiden.

Natürlich spielt der Preis eines Produkts bei fast allen Kaufentscheidungen eine wichtige Rolle. Liegt der Preis vergleichbarer Produkte auf ähnlichem Niveau, geben Faktoren wie Qualität, Haltbarkeit oder Nachhaltigkeit den Ausschlag für den Kauf.

Bei runderneuerten Nfz-Reifen halten fast **77 Prozent** der Befragten den **Preis** als wichtigsten Grund für die Kaufentscheidung. Nur **15 Prozent** sehen die **Nachhaltigkeit** von Runderneuerten als Hauptmotiv für den Kauf. Die **Qualität** spielt mit **7 Prozent** keine große Rolle, was darauf schließen lässt, dass sie vorausgesetzt wird.

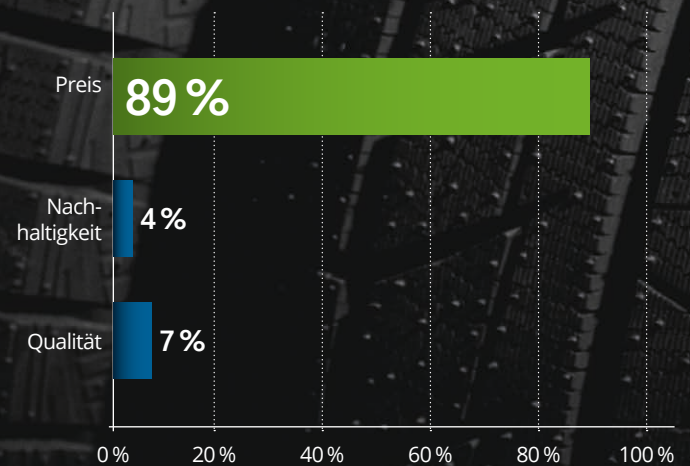
Um den Marktanteil von Runderneuerten in Zukunft deutlich zu erhöhen, sollte man sich nicht auf einen Preiswettbewerb einlassen, sondern vielmehr die Faktoren Qualität und Nachhaltigkeit von Runderneuerten in den Vordergrund stellen.

### Warum entscheiden sich Kunden für runderneuerte Nfz-Reifen?



**Abb. 9** Der Preis ist für knapp 77 Prozent der Befragten das wichtigste Kaufmotiv für runderneuerte Nfz-Reifen.

### Warum entscheiden sich Kunden für runderneuerte EM-Reifen?



**Abb. 10** Bei runderneuerten EM-Reifen sehen neun von zehn Umfrageteilnehmer den Preis als Kaufgrund Nummer eins.



## MEHR KUNDENAUFKLÄRUNG ERFORDERLICH

Um den Marktanteil runderneuerter Nfz-Reifen in den nächsten Jahren steigern zu können, müssen die Bedürfnisse und Erwartungen der Händler und Werkstätten als zentrale Multiplikatoren erkannt und berücksichtigt werden. Was muss verbessert werden, um künftig mehr runderneuerte Nfz-Reifen verkaufen zu können?

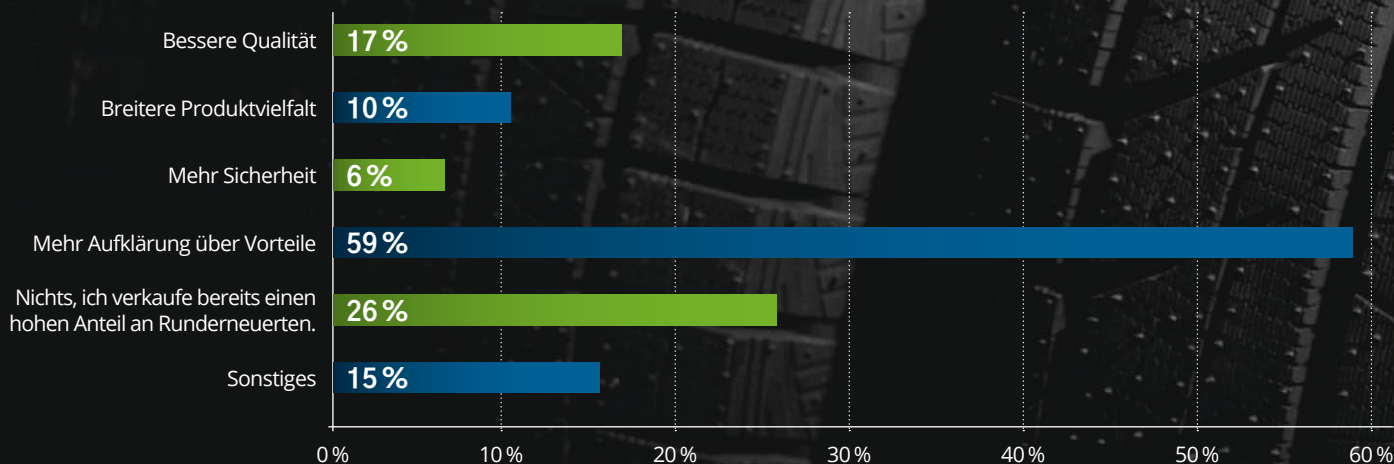
Eine deutliche Mehrheit von knapp **59 Prozent** hält es für zwingend erforderlich, vor allem die Aufklärungsarbeit zu runderneuerten Reifen zu forcieren, um deren technische, ökonomische und ökologische Vorteile bei Käufern/Verbrauchern bekannter zu machen.

Nachholbedarf sehen **16 Prozent** der Umfrageteilnehmer bei der **Qualität** runderneuerter Nfz-Reifen, die aus ihrer Sicht verbessert werden muss (idealerweise ausgewiesen durch ein Gütesiegel), um den Marktanteil erhöhen zu können. Außerdem wurden eine breitere **Produktvielfalt (10 Prozent)** und mehr **Sicherheit (6 Prozent)** angewünscht.

Im Segment runderneuerter EM-Reifen können ähnliche Ergebnisse verzeichnet werden. Auch hier wünscht sich eine klare Mehrheit der Händler und Werkstätten vor allem mehr **Aufklärungsarbeit**.



### Was müsste sich verbessern, damit Sie mehr runderneuerte Nfz-Reifen empfehlen und verkaufen?



**Abb. 11** Eine deutliche Mehrheit der Händler und Werkstätten hält es für erforderlich, die Aufklärungsarbeit zu den Vorteilen runderneuerter Reifen zu forcieren.



## HOHE ERWARTUNGEN AN RUNDERNEUERTE PKW-REIFEN

Um den Marktanteil auch im Segment runderneuerter Pkw-Reifen steigern zu können, wurden Händler und Werkstätten gefragt, was Runderneuerer anbieten müssten, um deren Produkte ins Sortiment aufzunehmen. Erstaunlicherweise spielt der Preis hier offenbar keine dominante Rolle.

Neben einem attraktiven Preis spielt die **Qualität** runderneuerter Pkw-Reifen aus Sicht von **77 Prozent** der Händler und Werkstätten die größte Rolle. Die Qualität sollte idealerweise durch ein Gütesiegel belegt werden können.

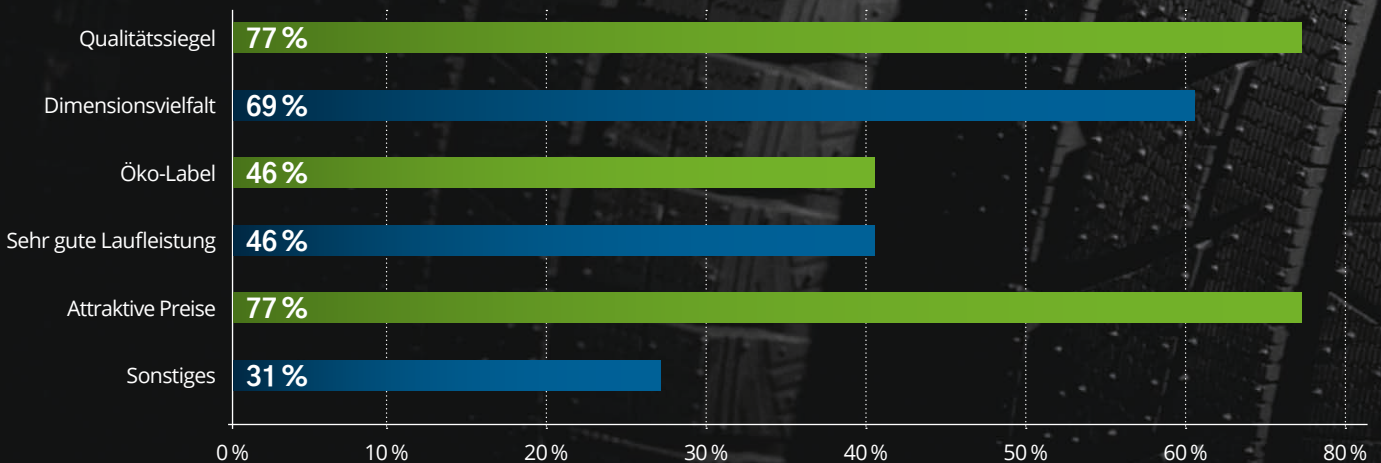
Dicht gefolgt von der Qualität wünschen sich nahezu **70 Prozent** der Händler und Werkstätten eine ausreichende **Dimensionsvielfalt** runder-

neuerter Pkw-Reifen, um neuen Kunden ein adäquates Angebot unterbreiten zu können. Ebenfalls wichtig für die Aufnahme runderneuerter Pkw-Reifen ist der Umfrage zufolge eine sehr gute **Laufleistung** und ein **Öko-Label** als Ausdruck für die **Nachhaltigkeit** des Produkts.

Das größte Hindernis bei der Vermarktung runderneuerter Pkw-Reifen ist aus Sicht von Händlern und Werkstätten deren schlechtes **Image**, was mit öffentlichkeitswirksamer Aufklärungsarbeit verbessert werden muss. Die entsprechenden Faktoren müssen von Runderneuerungsunternehmen berücksichtigt werden, die ihre Pkw-Reifen im Markt platzieren wollen.



### Was müsste das Runderneuerungsunternehmen anbieten, damit Sie das Sortiment in Ihr Angebot aufnehmen?



**Abb. 12** Qualität, Dimensionsvielfalt und Nachhaltigkeit sind für Händler und Werkstätten wichtige Faktoren, um runderneuerte Pkw-Reifen ins Sortiment aufzunehmen.



## WACHSTUMSPOTENZIALE IN SICHT

Runderneuerte Pkw-Reifen spielen bei Autofahrern derzeit in Deutschland (noch) kaum eine Rolle. Dabei gibt es gute ökologische Gründe, auch Pkw-Reifen länger zu nutzen. Bei Pkw-Reifen wird eine Steigerung der Runderneuerungsquote auf 10 Prozent in den nächsten fünf Jahren angestrebt.

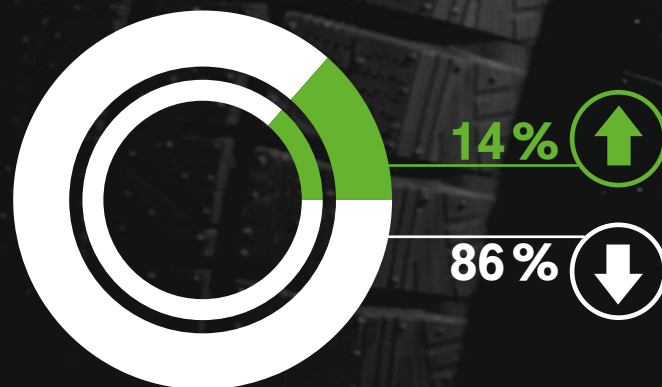
Im Segment Pkw-Reifen liegt der Anteil runderneuerter Reifen im Verkauf bei Händlern und Werkstätten aktuell bei rund 1 Prozent. Die Umfrageteilnehmer sind sich einig, dass runderneuerte Pkw-Reifen nicht aktiv von Kunden nachgefragt werden, was für eine deutliche Forcierung

der Aufklärungsarbeit von Verbrauchern spricht. Mit steigender Nachfrage von Kundenseite, werden Runderneuerte ihren Weg ins Sortiment finden.

Noch spricht sich eine knappe Mehrheit der Befragten gegen runderneuerte Pkw-Reifen aus. Entsprechend gering fällt mit **13 Prozent** der Anteil der Umfrageteilnehmer aus, der runderneuerte Pkw-Reifen führt. Angesichts der aktuellen Runderneuerungsquote von 1 Prozent im Pkw-Segment fällt dieser Wert dennoch höher aus als erwartet.



### Haben Sie runderneuerte Pkw-Reifen im Sortiment?



**Abb. 13** Mehr als jeder Siebte führt bereits runderneuerte Pkw-Reifen im Sortiment.





## WACHSTUMSZIELE SICHER GEMEINSAM ERREICHEN

Das ambitionierte Ziel von AZuR, die Runderneuerungsquote von Altreifen für Nutzfahrzeuge in den nächsten fünf Jahren von 30 Prozent auf 40 Prozent zu steigern, scheint nach Auswertung der Umfrageergebnisse durchaus gemeinsam erreicht werden zu können.

Drei von vier Reifenhändlern und Kfz-Werkstätten in Deutschland führen bereits runderneuerte Nfz-Reifen, die mehrheitlich schon über 30 Prozent vom Gesamtumsatz ausmachen. Jeder vierte Händler hat zuletzt einen Nachfrage-Anstieg nach runderneuerten Nfz-Reifen verzeichnet.

Die überragende Mehrheit der Umfrageteilnehmer hat bereits gute Erfahrungen mit runderneuerten Nfz-Reifen gemacht. Die grundsätzliche Zustimmung zur Runderneuerung von Reifen für Nutzfahrzeuge liegt sogar bei 94 Prozent.

Die ökonomischen wie ökologischen Vorteile von Runderneuerten sind in der Branche bekannt.

In den nächsten Monaten ist mit dem Einstieg weiterer Akteure in dieses Segment zu rechnen.

Um den Marktanteil von Runderneuerten in Zukunft weiter auszubauen, sollte man sich nicht auf einen Preiswettbewerb einlassen, sondern die Faktoren Qualität und Nachhaltigkeit von Runderneuerten in den Vordergrund stellen.

Dazu ist es zwingend erforderlich, die Aufklärungsarbeit zu runderneuerten Reifen zu forcieren, um deren technische, ökonomische und ökologische Vorteile insbesondere bei Käufern/Verbrauchern von Pkw-Reifen bekannter zu machen.

Ein Gütesiegel für runderneuerte Nfz- und Pkw-Reifen könnte dazu beitragen die Akzeptanz und damit auch die Marktanteile zu erhöhen.



# RUNDERNEUERTE REIFEN IM FLOTTENEINSATZ

BEFRAGUNG VON  
FLOTTENBETREIBERN  
ZUM EINSATZ  
RUNDERNEUERTER  
REIFEN FÜR NFZ UND PKW

DURCHGEFÜHRT  
IM JANUAR/FEBRUAR 2023



INNOVATIONSFORUM  
ALTREIFEN-RECYCLING



**RUNDERNEUERT**  
NACHHALTIG UND RESSOURCENSCHONEND



## RUNDE SACHE FÜR FLOTTENBETREIBER

Runderneuerte Premiumreifen für Nutzfahrzeuge und Pkw bieten Flottenbetreibern gegenüber Neureifen klare ökologische und ökonomische Vorteile. Runderneuerte bieten erwiesenermaßen die **gleiche Qualität, Sicherheit und Haltbarkeit** wie vergleichbare Neureifen und stehen zudem im Einklang mit den Zielen einer zukunftsweisenden Kreislaufwirtschaft.

Mit dem Einsatz von runderneuerten Premiumreifen können Unternehmen mit eigenem Fuhrpark ihren **ökologischen Fußabdruck minimieren**, einen Schritt in Richtung Klimaneutralität machen und darüber hinaus auch die Betriebskosten senken.

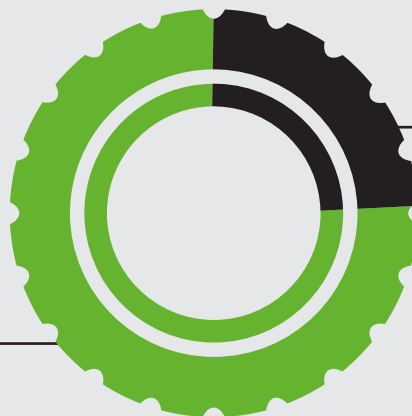
Mit einer Umfrage wurde im Januar/Februar 2023 ermittelt, wie verbreitet der Einsatz runderneuerten Premiumreifen in Flotten derzeit ist, an welchen Fahrzeugen und auf welchen Strecken Runderneuerte zum Einsatz kommen und wie Flottenbetreiber Sicherheit, Qualität & Co. runderneuerten Reifen einschätzen.


An der Umfrage haben 116 Betreiber von Pkw- und Lkw-Flotten teilgenommen. Ausgewertet wurden 82 komplett ausgefüllte Fragebögen. Die Resultate sollen für die weitere, bedarfsgerechte Optimierung des Angebots runderneuerten Reifen genutzt werden.



### Umfrageteilnehmer in Prozent nach Flottenart

 **NFZ**  
**75,6%**



 **PKW**  
**24,4%**

GRÖSSE DER FLOTTEN: 4 BIS 15.000 FAHRZEUGE



## EINE MEHRHEIT DER UMFRAGETEILNEHMER SETZT BEREITS RUNDERNEUERTE PREMIUMREIFEN EIN

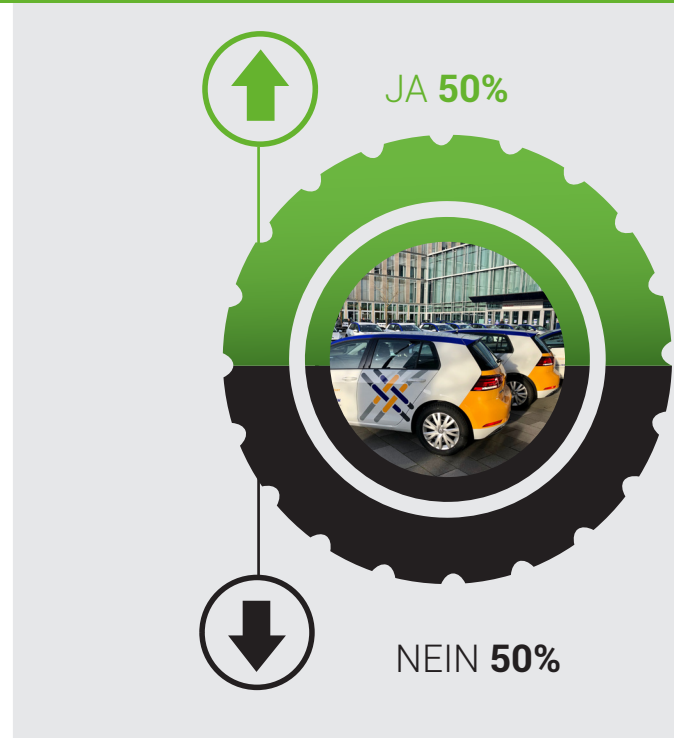
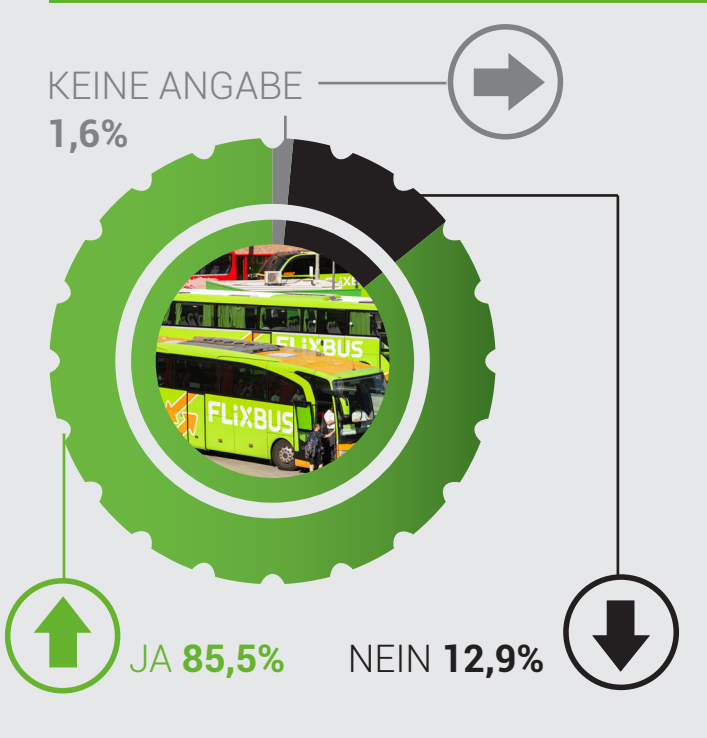
Runderneuerte Premiumreifen erfüllen mühelos die hohen **gesetzlichen Anforderungen an Qualität und Sicherheit** und können laut Automobilclub ACV „bedenkenlos gefahren werden“. Die **Performance**, die Runderneuerte bereits heute auf die Straße bringen, ist absolut konkurrenzfähig. Das spiegelt sich in den Umfrageergebnissen wider.

**85,5 Prozent** der befragten Nfz-Flottenbetreiber geben an, bereits runderneuerte Reifen an ihren Fahrzeugen eingesetzt zu haben – vorzugsweise auf Antriebsachsen, Anhänger- und Teilachsen.

Obwohl der Marktanteil runderneuerter Pkw-Reifen in Deutschland derzeit bei rund einem Prozent liegt, gaben **10 der 20 Umfrageteilnehmer an bereits Pkw mit runderneuertem Reifen** ausgestattet zu haben. Dieses Ergebnis darf als nicht repräsentativ angesehen werden.

Bei der Runderneuerung werden Laufflächen und Seitenwände abgefahrener Premiumreifen mit modernster Technik erneuert. Dabei kommen Gummimischungen ausgezeichneter Qualität zum Einsatz, die für die saisonale Reifenutzung (Winter, Sommer etc.) optimiert sind.

**Anteil der Umfrageteilnehmer, die bereits runderneuerte Reifen an ihren Fahrzeugen eingesetzt haben**



## BEFRAGTE NFZ-FLOTTENBETREIBER DECKEN EIN DRITTEL IHRES REIFENERSATZBEDARFS MIT RUNDERNEUERTEN

Die Runderneuerungsquote von **Nfz-Altreifen** liegt derzeit in **Deutschland bei rund 30 Prozent**. Die befragten Nfz-Flottenbetreiber, die bereits Runderneuerte einsetzen, decken **rund 62,9 Prozent** ihres Reifenersatzbedarfs mit runderneuerten Reifen.

Die zehn befragten **Pkw-Flottenbetreiber**, die bereits Runderneuerte einsetzen, decken **rund 16,2 Prozent** des Reifenersatzbedarfs ihrer Fahrzeuge mit runderneuerten Reifen. Auch dieses Ergebnis muss als nicht repräsentativ eingestuft werden.

Fuhrparks mit **leichten Transportfahrzeugen (LLkw)** profitieren übrigens besonders von der Ausstattung mit runderneuerten Premiumreifen. Denn in diesem Segment gibt es eine **hohe Verfügbarkeit von Karkassen** mit geringem Alter und geringer Kilometerbelastung, da die LLkw oft im Stop-and-Go-Einsatz auf der letzten Meile unterwegs sind.



Deckung des Reifenersatzbedarfs der Flotten-Fahrzeuge mit Runderneuerten, durch Umfrageteilnehmer, die runderneuerte Premiumreifen einsetzen



 **NFZ**



 **PKW**





## RUNDERNEUERTE PREMIUMREIFEN DECKEN JÄHRLICHE LAUFLEISTUNG VON FLOTTENFAHRZEUGEN AB

Die Reifen-Laufleistung ist für Flottenbetreiber ein wichtiger Kostenfaktor, dessen Bedeutung mit Flottengröße und Kilometerleistung steigt. Da qualitativ hochwertige, **runderneuerte Premiumreifen in der Anschaffung um bis zu 30 Prozent günstiger** sind als vergleichbare Neureifen, bieten sie erhebliches Sparpotenzial.

Darüber hinaus bieten runderneuerte Premiumreifen nach einer Studie des Fraunhofer-Instituts klare ökologische Vorteile gegenüber vergleichbaren Neureifen und tragen u.a. zur Optimierung der CO<sub>2</sub>-Bilanz von Fuhrparks bei.

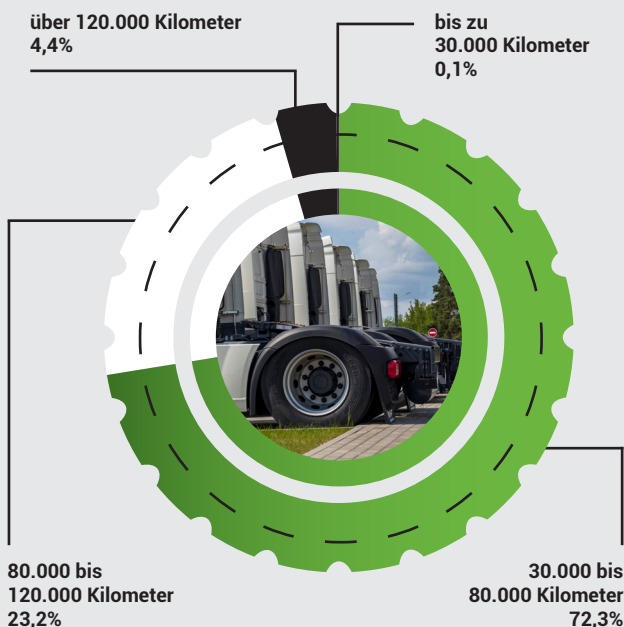
Die Nutzfahrzeuge der befragten Nfz-Flottenbetreiber legen im Jahr durchschnittlich rund 63.300 Kilometer zurück. Dabei kommen Runderneuerte nicht immer auf allen Achsen zum Einsatz. Insgesamt legen die Fahrzeuge der Befragten fast 1,5 Milliarden Jahreskilometer zurück.

Die Fahrzeuge der befragten Betreiber von Pkw-Flotten legen im Jahr durchschnittlich rund 43.400 Kilometer zurück. Diese Laufleistung bewältigen runderneuerte Premiumreifen in der Regel sicher und zuverlässig ohne Wechsel.

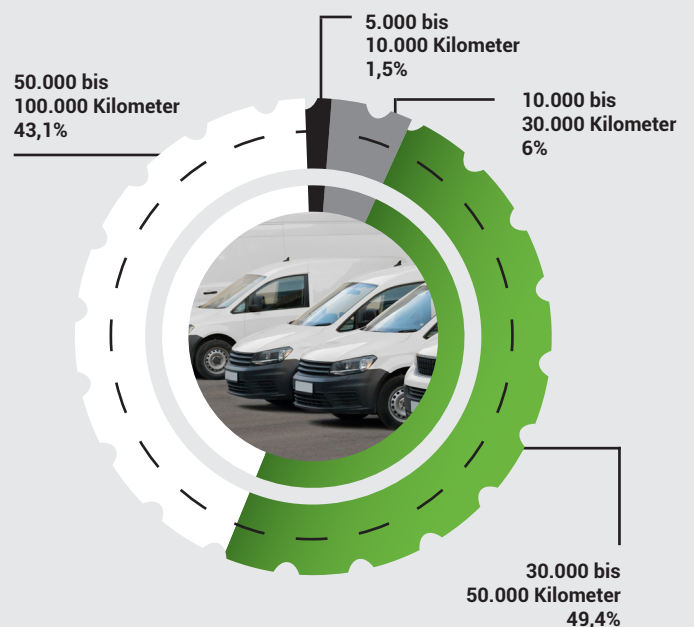
<sup>1</sup> Ökologische Bewertung Runderneuerung – Abschlussdokumentation Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, veröffentlicht am 6.7.2022.



### Durchschnittliche Jahreskilometerleistung der Nutzfahrzeuge und Pkw der befragten Flottenbetreiber



**NFZ**



**PKW**



## EINSATZ VON RUNDERNEUERTEN KANN AN BEDENKEN ZU QUALITÄT UND SICHERHEIT SCHEITERN

Rund ein Viertel der befragten Betreiber von Nutzfahrzeugflotten und gut **drei Viertel der Pkw-Flottenbetreiber** setzt (noch) **keine runderneuerter Reifen ein**. Die Umfrage hat die Motive dafür abgefragt, wobei eine Mehrfachnennung möglich war.

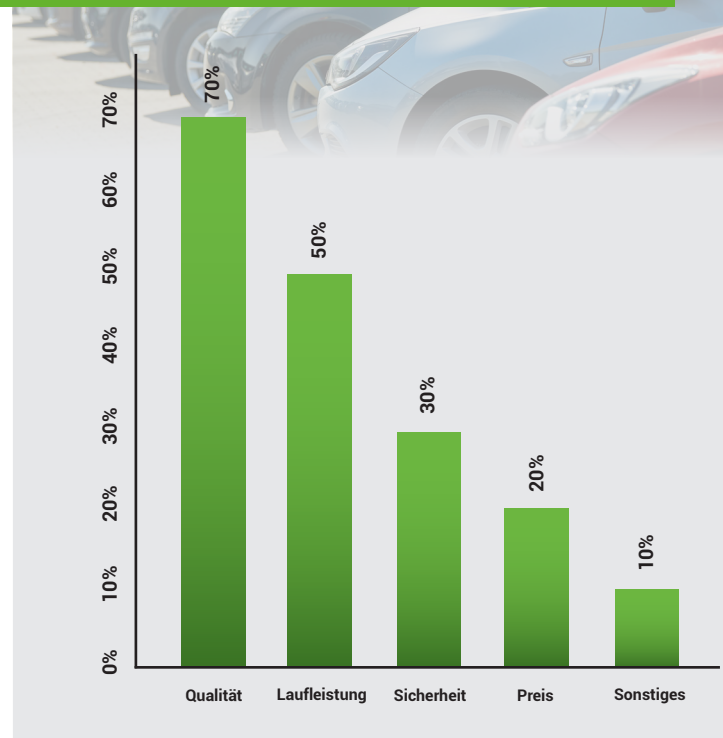
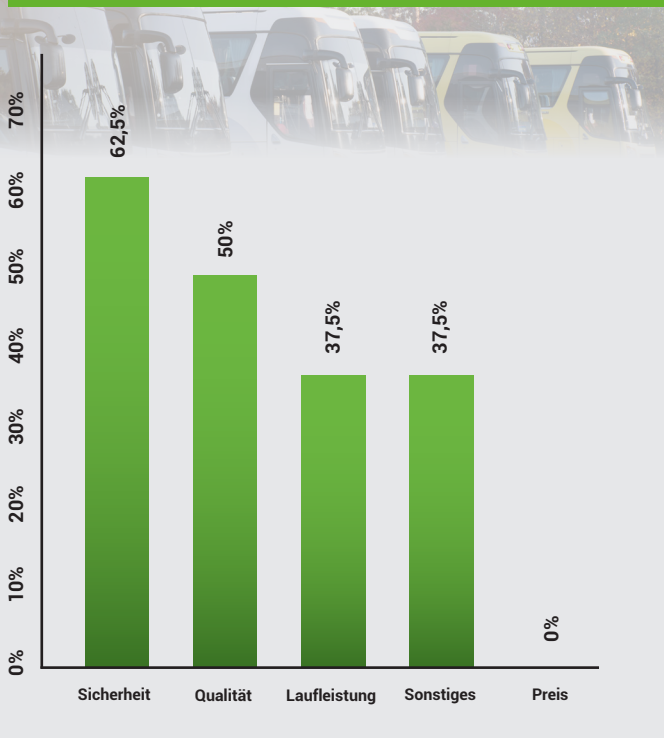
Die **ablehnende Haltung** gegenüber Runderneuerter wird im Nfz-Sektor vor allem **mit Bedenken an der Sicherheit** runderneuerter Reifen begründet. Im Pkw-Sektor äußern sieben von zehn Befragten Zweifel an der Qualität runderneuerter Reifen.

Bedenken an der Laufleistung runderneuerter Reifen führen bei **37,5 Prozent der Nfz-Flottenbetreiber** und **50 Prozent der Pkw-Flottenbetreiber** zu einer ablehnenden Haltung.

Die Fahrzeuge der 20 befragten Betreiber von Pkw-Flotten legen **im Jahr durchschnittlich rund 43.400 Kilometer** zurück. Diese Laufleistung bewältigen runderneuerte Premiumreifen in der Regel sicher und zuverlässig ohne Wechsel.



### Motive für die Ablehnung, Fahrzeuge der eigenen Flotte mit runderneuerter Reifen auszustatten



NFZ

Mehrfachnennung möglich



PKW



## RUNDERNEUERTE NFZ-REIFEN KOMMEN VOR ALLEM AUF ANTRIEBS- UND ANHÄNGERACHSEN ZUM EINSATZ

Runderneuerte Nfz-Reifen werden von den befragten Flottenbetreibern vor allem auf **Antriebsachsen (98,1 Prozent) und Anhängerachsen/Trailerachsen (66 Prozent)** eingesetzt. **Fast jeder fünfte Umfrageteilnehmer setzt runderneuerte Reifen auf allen Achsen** seiner Nutzfahrzeuge ein.

zeuge schon lange mit Runderneuerten aus. In den ersten Jahren (durch Fahrer-Bedenken) nur auf Antriebsachsen im Nahverkehr. Da sich die Bedenken als unbegründet erwiesen, werden Runderneuerte inzwischen auf allen Achsen der Fahrzeuge, Anhänger und Auflieger eingesetzt.

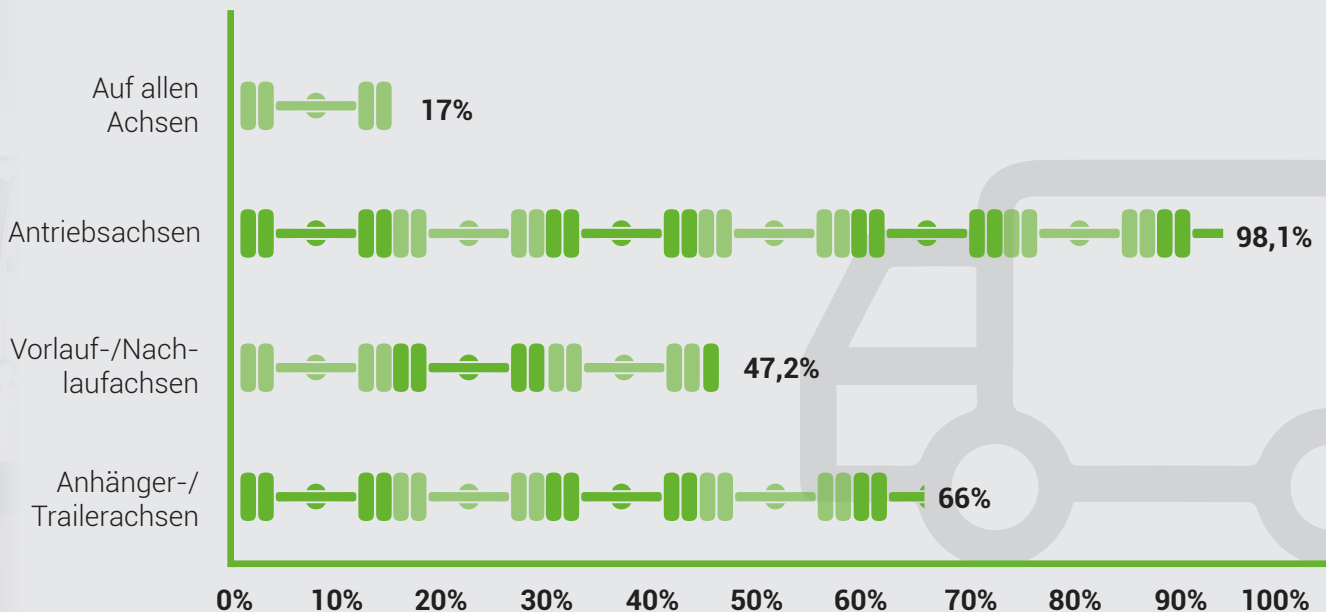
Zwar gibt es für den Einsatz runderneuerter Nfz-Reifen **keine gesetzlichen Einsatzbeschränkungen**. Dennoch empfehlen viele Runderneuerungsbetriebe aus der Historie den Einsatz runderneuerter Reifen auf Antriebs- und Anhängerachsen, nicht aber auf der Lenkachse.

Runderneuerte können in Deutschland **auf einer Achse mit Neureifen** kombiniert werden, wenn Marke und technische Merkmale identisch sind. Auch Reifen von einem Runderneuerer können **auf einer Achse** montiert werden, unabhängig von der Karkassenmarke.

WRZ Hörger aus Sontheim stattet seine 230 Fahr-



### Achspositionen, auf denen runderneuerte Premiumreifen bei Nutzfahrzeugen der befragten Flottenbetreiber zum Einsatz kommen



NFZ

Mehrfachnennung möglich



## ÜBER DIE HÄLFTE DER BEFRAGTEN NFZ-FLOTTENBETREIBER NUTZT VORTEILE DER KUNDENEIGENEN RUNDERNEUERUNG

Die kundeneigene Runderneuerung bietet Nfz-Flottenbetreibern besondere **ökonomische und ökologische Vorteile**. Eine Mehrheit von über 56 Prozent der Umfrageteilnehmer lässt bereits Karkassen abgefahrener Premireifen von einem Fachbetrieb runderneuern, was **Kosten für Karkassen spart und positive Auswirkungen auf die Umwelt hat**.

Umfrageteilnehmer, welche die kundeneigene Runderneuerung bereits nutzen, decken den Reifenersatzbedarf von **rund 20 Prozent** ihres Fahrzeugbestands über die kundeneigene Runderneuerung.

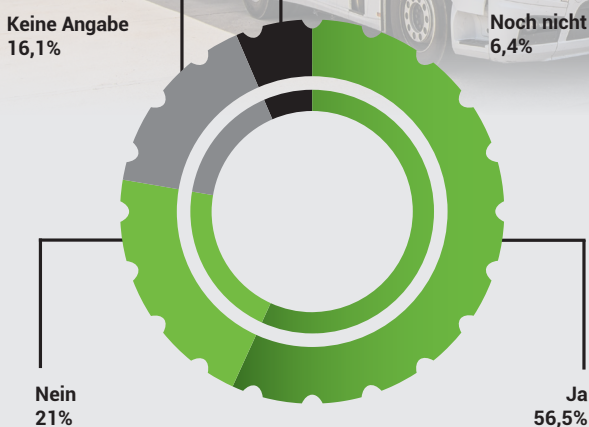
Ein positiver **Nebeneffekt** ist der **vorsichtiger Umgang der Fahrer** mit den Fuhrparkfahrzeugen, um die Karkassen zu schonen, damit diese runderneuert werden können. Das erhöht zugleich die **Verkehrssicherheit**.

Die Nutzung im Sinne einer Circular Economy wird **mit jeder Reifen-Runderneuerung verdoppelt**. Während Pkw-Reifen einmal runderneuert werden, kann der Prozess bei Nutzfahrzeugreifen bis zu dreimal durchlaufen werden.

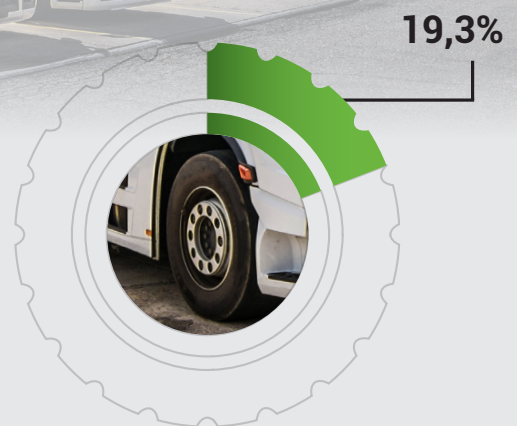
Die Nutzungsdauer eines in Europa produzierten Nfz-Reifens kommt durch die **Mehrfach-Runderneuerung** auf **ca. 660.000 km**.



### Nutzung der kundeneigenen Runderneuerung von Nfz-Reifen



### Anteil der kundeneigenen Runderneuerung am Ersatzbedarf



NFZ



## WIRTSCHAFTLICHKEIT UND NACHHALTIGKEIT SIND DIE WICHTIGSTEN GRÜNDE FÜR EINSATZ VON RUNDERNEUERTEN

**Betreiber von Nfz- und Pkw-Flotten, die ihre Fahrzeuge (zumindest teilweise) bereits mit runderneuerten Reifen ausstatten, wurden nach den Gründen für deren Verwendung befragt. Bei den Umfrageteilnehmern beider Segmente ist die Wirtschaftlichkeit runderneuerten Reifen der wichtigste Einsatzgrund, knapp gefolgt von der Nachhaltigkeit.**

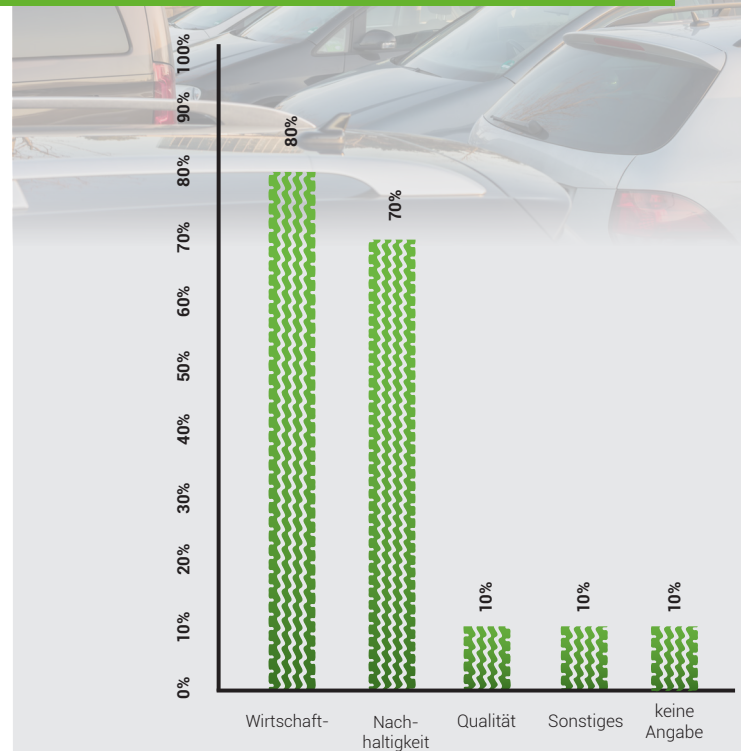
Bei fast 90 Prozent der Nfz-Flottenbetreiber und 80 Prozent der Pkw-Flottenbetreiber gibt die Wirtschaftlichkeit den Ausschlag für die Verwendung von Runderneuerten. Das zweitwichtigste Motiv für den Einsatz runderneuerten Premium-

reifen ist für rund 70 Prozent der befragten Flottenbetreiber beider Segmente deren Nachhaltigkeit.

Die Qualität runderneuerten Reifen hat für die Umfrageteilnehmer als Einsatzgrund nur untergeordnete Bedeutung, wird also offensichtlich vorausgesetzt. Die zunehmende Bedeutung des Nachhaltigkeitsaspekts in Wirtschaft und Gesellschaft dürfte dem Marktanteil runderneuerten Reifen in den nächsten Jahren zuträglich sein.



### Gründe für den Einsatz runderneuerten Reifen in Flotten



NFZ

Mehrfachnennung möglich



PKW





## RUNDUM POSITIVE BEWERTUNG VON QUALITÄT, SICHERHEIT UND PREIS/LEISTUNG RUNDERNEUERTER NFZ-REIFEN

Die positiven Erfahrungen mit dem Einsatz runderneuerter Premiumreifen schlagen sich in deren Beurteilung durch die befragten Nfz-Flottenbetreiber nieder. Rund 90 Prozent der Umfrageteilnehmer bewerten sowohl die Qualität als auch die Sicherheit und das Preis-Leistungsverhältnis als gut bis sehr gut.

Mit der Bestnote bewerten über die Hälfte der Befragten das Preis-Leistungsverhältnis runderneuerter Nfz-Reifen. Die Qualität wird von 47,2 Prozent der Nfz-Flottenbetreiber als sehr gut eingeschätzt, wohingegen die Sicherheit bei der kla-

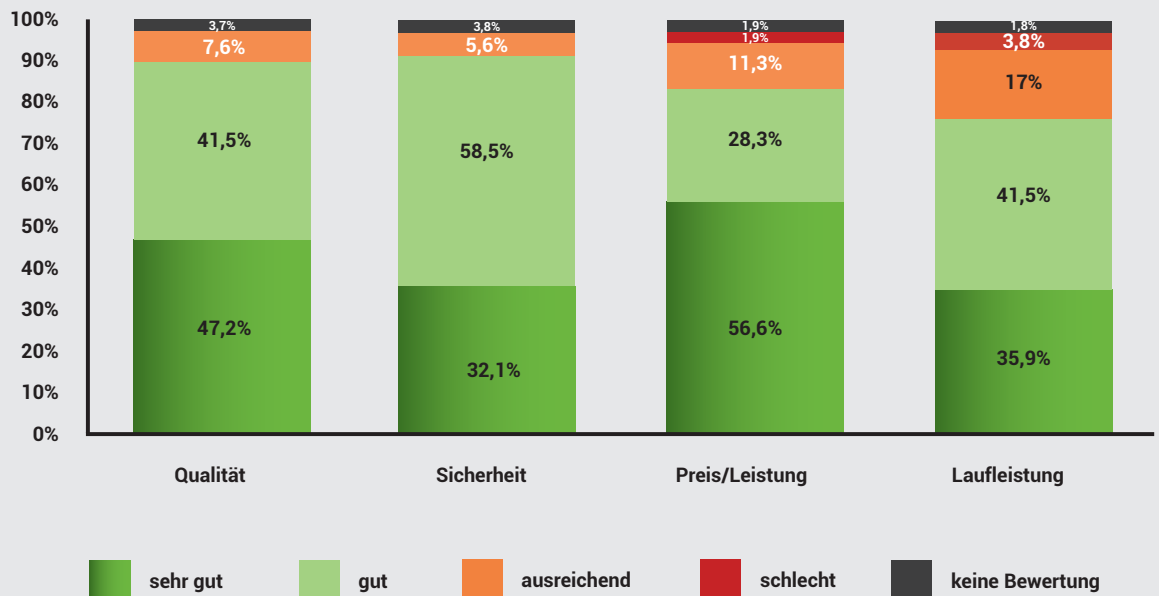
ren Mehrheit gut abschneidet.

Das entspricht dem Urteil des Automobilclubs ACV, demzufolge runderneuerte Premiumreifen mühelos die hohen gesetzlichen Anforderungen an Qualität und Sicherheit erfüllen und „bedenkenlos gefahren“ werden können.

Auch die Laufleistung runderneuerter Reifen (identisch mit der von Neureifen) wird in der Umfrage positiv bewertet. 77,4 Prozent der befragten Nfz-Flottenbetreiber verleihen der Laufleistung das Prädikat gut bis sehr gut.



### Beurteilung runderneuerter Nfz-Reifen durch Flottenbetreiber



## BESTNOTEN FÜR PREIS/LEISTUNG UND QUALITÄT VON RUNDERNEUERTEN PKW-REIFEN

Ähnlich positiv fällt die Beurteilung durch Pkw-Flottenbetreiber aus, die ihre Fahrzeuge (zumindest teilweise) bereits mit runderneuertem Reifen ausrüsten. Alle abgefragten Kriterien werden von mindestens 70 Prozent der Befragten mit sehr gut oder gut beurteilt.

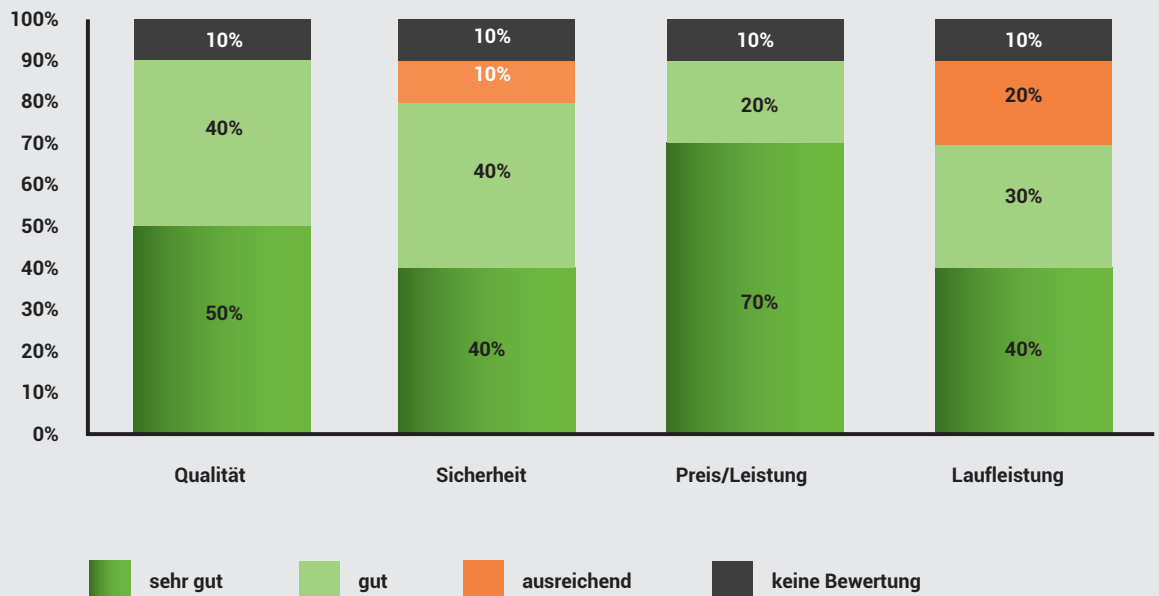
Die beste Beurteilung erhält das Preis-Leistungs-verhältnis runderneuerter Premiumreifen, welches von 70 Prozent der Flottenbetreiber als sehr gut eingestuft wird.

Die Qualität runderneuerter Reifen wird von der Hälfte der befragten Pkw-Flottenbetreiber als sehr gut beurteilt, weitere 40 Prozent verleihen hier das Prädikat gut.

Überwiegend gut bis sehr gut werden auch die Sicherheit und die Laufleistung runderneuerter Reifen bewertet. Unter dem Strich fällt die Beurteilung durch Flottenbetreiber äußerst positiv aus.



### Beurteilung runderneuerter Pkw-Reifen durch Flottenbetreiber



## GROSSTEIL DER FLOTTENBETREIBER EMPFIEHLT DEN EINSATZ RUNDERNEUERTER PREMIUMREIFEN

Aufgrund ihrer positiven Praxis-Erfahrungen würden neun von zehn Pkw-Flottenbetreibern den Einsatz runderneuerter Premiumreifen wahrscheinlich weiterempfehlen. Im Nfz-Segment liegt die wahrscheinliche Weiterempfehlungsquote bei 86,8 Prozent. Das Resultat ist eine Bestätigung der Qualität, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Laufleistung von Runderneuerter.

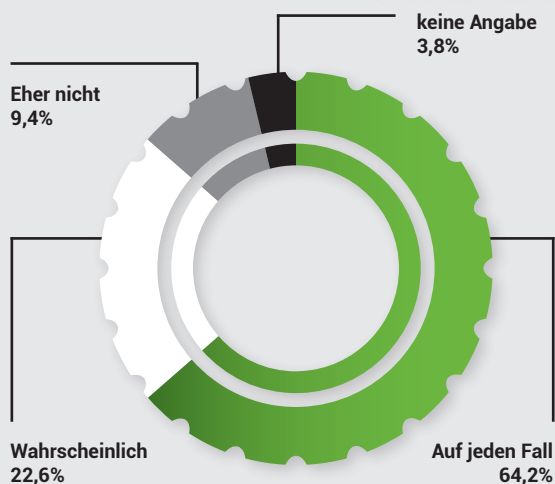
Auf die abschließende Frage, was an runderneuerter Reifen für die Zukunft verbessert werden muss, geben die Umfrageteilnehmer wichtige Anregungen für die Optimierung des Angebots. Die Flottenbetreiber wünschen sich vor allem

eine Ausweitung des Angebots runderneuerter Reifen und eine größere Dimensionsvielfalt, um möglichst alle Fahrzeuge nachhaltig ausstatten zu können.

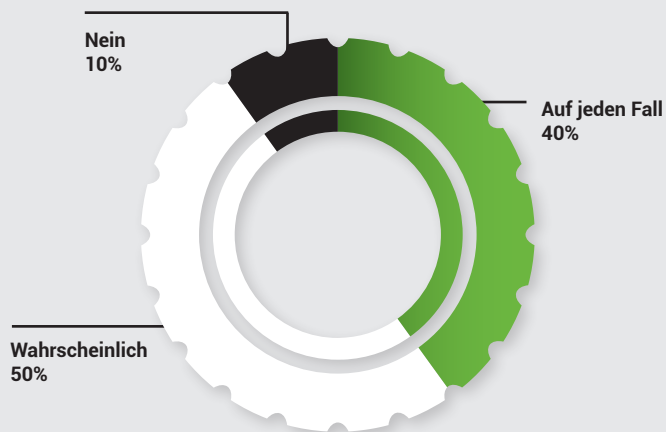
Die Einführung von Gütesiegeln oder Zertifikaten namhafter Institute, zum Beleg der geprüften Qualität, Sicherheit & Co. runderneuerter Reifen, würde aus Sicht der Umfrageteilnehmer noch mehr Flottenbetreiber zum Einsatz Runderneuerter motivieren. Einige Fuhrparkbesitzer wünschen sich der Umfrage zufolge eine Ausweitung des Angebots hochwertiger, runderneuerte Winterreifen.



### Weiterempfehlung runderneuerter Reifen durch Flottenbetreiber



NFZ



PKW





# RUNDE SACHE FÜR FLOTTEN



INNOVATIONSFORUM  
ALTREIFEN-RECYCLING

Runderneuerte Reifen sind  
ökonomisch und ökologisch ein Gewinn



# INHALT

## SEITE 3

Runde Sache für Flottenbetreiber

## SEITE 4

Kemmler setzt auf Runderneuerte

## SEITE 5

Qualität, Sicherheit und Performance

## SEITE 6

Runderneuerte im Fernverkehr

## SEITE 7

Runderneuerung zahlt sich aus

## SEITE 8

Fraunhofer-Institut: Positive Ökobilanz

## SEITE 9

Sozio-ökonomische Vorteile

## SEITE 10

Danninger fährt bestens mit Runderneuerten

## SEITE 11

Hohe Zustimmung in Fachhandel und Werkstätten

## Runde Sache für Flottenbetreiber: Nachhaltig sichere und wirtschaftliche Mobilität mit runderneuerten Markenreifen

**R**underneuerte Markenreifen für Nutzfahrzeuge und Pkw haben erwiesenermaßen die gleiche Qualität, Sicherheit, Haltbarkeit und Laufleistung wie vergleichbare, hochwertige Neureifen. Runderneuerte bieten insbesondere Flottenbetreibern gegenüber Neureifen klare ökologische und ökonomische Vorteile und stehen im Einklang mit den Zielen einer zukunftsweisenden Kreislaufwirtschaft. Mit dem Einsatz von runderneuerten Markenreifen können Unternehmen ihren ökologischen Fußabdruck minimieren und einen großen Schritt in Richtung Klimaneutralität machen.

Runderneuerte Reifen für Nutzfahrzeuge sind nach Angaben von Markenherstellern (auf deren sorgfältig geprüften Karossen sie aufbauen) in der Anschaffung bis zu 30 Prozent günstiger als vergleichbare Premium-Neureifen. Durch den Einsatz von Runderneuerten wird die Wirtschaftlichkeit einer Flotte schnell signifikant gesteigert, da die Reifenkosten pro Kilometer deutlich sinken.



Runderneuerte Markenreifen für Pkw und Nutzfahrzeuge werden mittlerweile in allen erforderlichen Größen und Dimensionen angeboten. Die Reifendurchmesser reichen von 13 bis 30 Zoll. Foto: © Rigdon

Dabei müssen keine Abstriche hinsichtlich Qualität und Sicherheit gemacht werden: Die verfügbaren Profilvarianten runderneuerter Markenreifen decken alle typischen Einsatzbereiche und Achspositionen in den Segmenten Bus, Nutzlasterverkehr und Baustelleneinsatz ab. Zum Beispiel mit

speziellen Profilen für eine verbesserte Resistenz gegen Schnitt- und Rissverletzungen, außergewöhnlichen Nasslaufleistungen oder für ausgezeichnete Traktion während des gesamten Einsatzlebens.

*„Die Runderneuerung von Reifen ist ein vielversprechendes, zukunftsweisendes Konzept, das nicht nur ökonomisch aufgeht, sondern auch ökologisch und sozial.“* Christina Guth (AZuR)



Runderneuerte Markenreifen sind die perfekte Lösung für Flottenbetreiber, die ihre Betriebskosten senken und ihren ökologischen Fußabdruck minimieren wollen. Foto: © Adobe Stock / Yuri Bizgaimer



## Kemmler setzt seit 1999 auf runderneuerte Reifen

Das süddeutsche Baustoffhandelsunternehmen Kemmler Baustoffe setzt bereits seit 1999 auf runderneuerte Reifen für den firmeneigenen Fuhrpark. Laut Geschäftsführer Michael Huber sind aktuell „schon rund 80 Prozent unserer Fahrzeugflotte mit runderneuerten Reifen ausgestattet, da sie aus meiner Sicht wirtschaftlicher und umweltfreundlicher sind als Neureifen. Die Laufleistungen der Runderneuerten sind ebenso gut wie der Grip im Baustellenverkehr.“

Der Kemmler-Fuhrpark besteht aus über 100 Spezial-Lkw und sechs Sprintern, die über 3.000 Baustellen in ganz Baden-Württemberg und Bayern beliefern. Die Trailer werden sukzessive ebenfalls mit runderneuerten Reifen

ausgestattet. Michel Huber empfiehlt den Einsatz runderneuerten Lkw-Reifen ohne Einschränkungen weiter, da diese vergleichbaren Neureifen „in puncto Qualität, Sicherheit, Laufleistung und Rollwiderstand ebenbürtig sind, und uns zudem bei der Erreichung unseres Ziels unterstützen, bis 2030 klimaneutral zu sein.“

Fuhrparks mit leichten Transportfahrzeugen (LLkw) profitieren besonders von der Ausstattung mit runderneuerten Markenreifen. Da die Reifen in diesem Segment häufig gewechselt werden, gibt es eine hohe Verfügbarkeit von Karkassen geringem Durchschnittsalter und geringer Kilometerbelastung, da die LLkw oft im Stop-and-Go-Einsatz auf der letzten Meile unterwegs sind.

„Runderneuerte Reifen sind qualitativ Neureifen ebenbürtig und unterstützen unser Ziel, bis 2030 klimaneutral zu sein.“  
Michael Huber (Kemmler Baustoffe)



Kemmler will bis 2030 klimaneutral sein. Dazu setzt Geschäftsführer Michael Huber bereits seit 1999 auf runderneuerte Reifen für den firmeneigenen Fuhrpark, die aus seiner Sicht wirtschaftlicher und umweltfreundlicher sind als Neureifen. Foto: © Kemmler Baustoffe

## Qualität, Sicherheit und Performance auf Top-Niveau

Runderneuerte Markenreifen erfüllen mühelos die hohen gesetzlichen Anforderungen an Qualität und Sicherheit und können laut Automobilclub ACV „bedenkenlos gefahren werden“. Die Performance, die Runderneuerte bereits heute auf die Straße bringen, ist absolut konkurrenzfähig und wird durch konsequente Forschung und Entwicklung weiter gesteigert.

Die Runderneuerung von Reifen ist ein seit über 100 Jahren bewährtes, kontinuierlich weiter entwickeltes Verfahren. Man geht davon aus, dass der Startschuss für die Reifenerneuerung im Jahr 1906 in Deutschland fiel. Bei der Runderneuerung wird der Reifenunterbau (die Karkasse) wiederverwendet, was Abfälle vermeidet und natürliche Ressourcen schont.



In einem Arbeitsgang werden hochwertige Gummimischungen, optimiert auf die jeweilige Reifennutzung (Winter, Sommer etc.), von Extrudern extrudiert und im erhitzten Zustand durch einen Spritzkopf gepresst. Die angeschlossene Belegevorrichtung bringt den Gummi auf die zuvor präparierten Karkassen auf. Je nach Anforderung enthalten die Compounds aus speziell entwickelten Mischungen heute kaum bis gar keinen Naturkautschuk, jedoch hohe Anteile Silica.

Bei der Runderneuerung werden Lauffläche und Seitenflanken in hochmodernen Maschinen computergesteuert abgeraut und auf eventuell noch vorhandene Unwuchten kontrolliert. Reifen, die sich außerhalb der Toleranzwerte bewegen, werden umgehend aussortiert. Fotos: © REIFEN HINGHAUS

Runderneuerte Markenreifen erfüllen mühelos die hohen gesetzlichen Anforderungen an Qualität und Sicherheit.

Unter Einsatz modernster Technologie werden nur die Laufflächen und Seitenflanken abgefahrter Markenreifen mit modernster Technologie erneuert. Dabei kommen für die Laufflächen der Reifen Gummimischungen ausgezeichneter Qualität zum Einsatz, die für die saisonale Reifennutzung (beispielsweise Winter, Sommer etc.) optimiert sind. Kompetente Entwicklungsingenieure, die auch für die Neureifenindustrie tätig sind, sorgen dafür, dass permanent weiter verbessert und optimiert wird.

Die Laufflächenprofile runderneuerten Markenreifen entsprechen denen von Neureifen. Runderneuerte Markenreifen erreichen die gleiche Laufleistung wie Neureifen.

Die Karkassen werden von Markenherstellern in Deutschland vor der Runderneuerung mit modernster Technologie einer strengen Kontrolle unterzogen – mit Shearografie, Röntgentechnik und einem visuellen Check. Nur Karkassen, die den hohen Qualitätsstandards entsprechen, werden für die Runderneuerung zugelassen.

Runderneuerte Reifen durchlaufen zahlreiche Sicherheits- und Qualitätskontrollen und erfüllen die hohen Anforderungen der ECE R108/109. Sie werden in der Regel nach den Konstruktionsdaten von Neureifen gefertigt und erreichen qualitativ deren Niveau. Runderneuerte Markenreifen werden für fast alle Fahrzeugarten und Einsatzbereiche hergestellt.



## Einsatz von Runderneuerten im Fernverkehr und auf der Lenkachse

Der Fuhrpark der Unternehmensgruppe WRZ Hörger besteht aus ca. 230 Fahrzeugen, die auf allen Achsen mit runderneuerten Markenreifen ausgerüstet werden. Zum Fuhrpark gehören Seitenlader, Hecklader, Frontlader, Glassammelfahrzeuge, Kippsattel, Abroll- und Absetzfahrzeuge mit Anhänger, Hebebühnenfahrzeuge sowie Kehrmaschinen für die Straßen- und Gehwegreinigung.

Die Beschaffungskosten pro gefahrenen Kilometer haben sich signifikant reduziert. Zudem fielen deutlich weniger Entsorgungskosten für Altreifen an, denn durch die Runderneuerung werden die Karkassen weitergenutzt und Müll verringert. Unterm Strich also eine eindeutige Kosten- und Abfallreduktion – und das bei vergleichbarer Laufleistung zu Neureifen. Die hohe Qualität der runderneuerten Markenreifen hat auch die Fahrer bei Hörger überzeugt. Sogar im EM-Bereich (Reifen für Erdbewegungsmaschinen) und bei Flurförderfahrzeugen (Stapler) kommen bei Hörger runderneuerte Reifen zum Einsatz.

*Zunächst hatte die Firma Hörger runderneuerten Reifen nur auf den Antriebsachsen und ausschließlich im Nahverkehr eingesetzt. Nach durchweg positiven Praxiserfahrungen werden runderneuerte Markenreifen mittlerweile auf allen Achsen eingesetzt, auch auf Lenkachsen. Foto: © WRZ Hörger*

### NICHT ALLE REIFEN SIND FÜR DIE RUNDERNEUERUNG GEEIGNET

Für die Runderneuerung kommen nur Qualitätskarkassen in Frage, die akribisch geprüft worden sind. Runderneuerungsbetriebe akzeptieren in der Regel Nfz-Reifen bis zu einem Alter von zehn Jahren. Pkw-Reifen dürfen höchstens sechs Jahre alt sein.

Allerdings sind nicht alle Reifen für die Runderneuerung geeignet. Es müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Reifen ist regelmäßig geprüft worden, zum Beispiel hinsichtlich seines korrekten Luftdrucks.
- Die Karkasse besteht die strengen Eingangstests – mit Shearografie, Röntgentechnik und visuellem Check.
- Die Karkasse ist frei von Öl, Fett, Wasser und sonstigen Verschmutzungen.
- Die spezifische Reifennummer, DOT- und Homologationsnummer ist vorhanden und lesbar.
- So genannte Seal- bzw. Silent-Reifen können weder recycelt noch runderneuert werden.



## Kundeneigene Runderneuerung zahlt sich aus

Die für Flottenbetreiber bestmögliche, ökonomisch vorteilhafteste Form der Runderneuerung ist die „kundeneigene Runderneuerung“. Hier lassen die Unternehmen die Karkassen ihrer abgefahrenen Markenreifen von einem Fachbetrieb runderneuern, was die Kosten für die Karkassen spart. Ein positiver Nebeneffekt ist der vorsichtigere Umgang mit den Reifen der Fuhrparkfahrzeuge, um die Karkassen nicht zu beschädigen. Das erhöht zugleich die Verkehrssicherheit. Derzeit gibt es in Deutschland rund 50 Runderneuerungsbetriebe.

Die Nutzung im Sinne einer Circular Economy wird mit jeder Reifen-Runderneuerung verdoppelt. Während Pkw-Reifen einmal runderneuert werden, kann der Prozess bei Markenreifen für Nutzfahrzeuge bis zu dreimal durchlaufen werden, bei Flugzeugreifen sogar bis zu zwölfmal. Die Nutzungsdauer eines in Europa produzierten Nfz-Reifens kann durch die Mehrfach-Runderneuerung auf ca. 660.000 km geschätzt werden. Runderneuerte Reifen leisten zudem einen signifikanten Beitrag bei der nachhaltig erfolgreichen Transformation zur elektrischen Mobilität der Zukunft.



*Professionell runderneuerte Markenreifen haben bei identischem Rollwiderstand und vergleichbarer Laufleistung klare ökologische Vorteile gegenüber Neureifen – in der Fertigung verursachen Runderneuerte über 63 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen und benötigen rund zwei Drittel weniger Rohstoffe<sup>3</sup>. Foto: © Bandag-REIFF*

- In Deutschland gibt es derzeit rund 50 Runderneuerungsbetriebe.
- Jede Reifen-Runderneuerung verdoppelt die Nutzung im Sinne einer Circular Economy.



*Foto: © Adobe Stock / Romolo Tavani / Björn Wylezich*



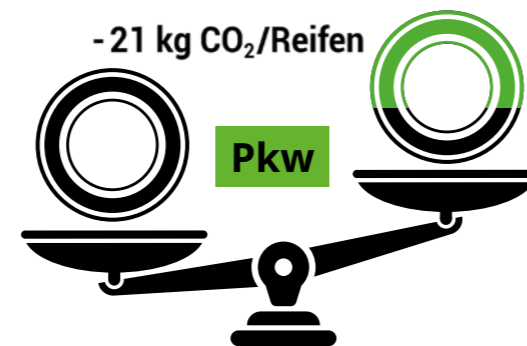
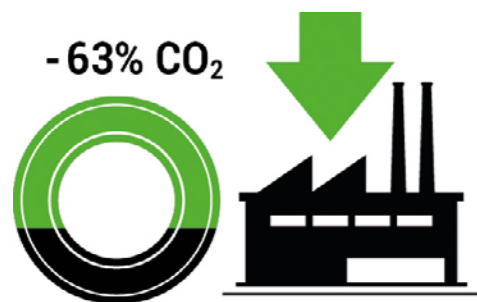
## Fraunhofer-Institut zieht positive Ökobilanz der Runderneuerung

Nach einer Studie des Fraunhofer-Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT<sup>1</sup> verursachen runderneuerte Reifen in der Fertigung über 60 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als qualitativ vergleichbare, hochwertige Neureifen. Die Einsparung von Energie (Strom/Gas) im Herstellungsprozess und der Einsatz deutlich weniger Rohstoffe sind ursächlich dafür. Mit identischer Rollwiderstandsklasse und vergleichbarer Laufleistung verbrauchen Runderneuerte in der Anwendung nicht mehr Energie als Neureifen. Ein runderneuerter Pkw-Reifen verursacht im Fertigungsprozess rund 21 kg weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als ein Pkw-Neureifen. Ein runderneuerter Lkw-Reifen kommt auf eine Ersparnis von rund 135 kg. 2021 konnten in Deutschland durch die Fertigung runderneuerter Reifen (in Relation zu Neureifen) rund 114.000 Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden.

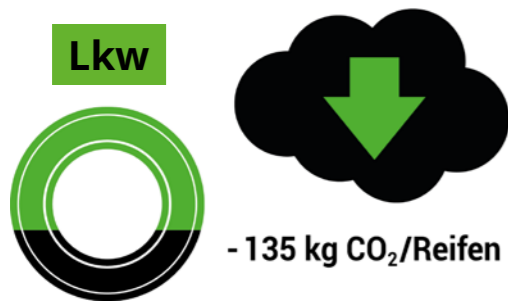
Die Messungen des Rollwiderstands durch das Prüflabor Nord<sup>2</sup> ergaben, dass runderneuerte Reifen dieselbe Rollwiderstandsklasse (Pkw: C, Lkw: D) erreichen, wie die Neureifen, auf deren Karkasse sie aufbauen. Der ökologische Vorsprung runderneuerter Reifen steigt durch die Betrachtung der im Fertigungsprozess eingesetzten Energie und Rohstoffe. Hier lassen sich (ohne Materialherstellung) in Relation zu qualitativ vergleichbaren Neureifen, rund 50 Prozent Strom und Gas einsparen. Da bei der Runderneuerung nur die Laufflächen und Flanken abgefahrener Reifen erneuert werden, benötigt ein runderneuerter Pkw-Reifen rund 5,88 kg weniger Rohstoffe (v.a. Gummimischungen für Laufflächen und Flanken) als ein Neureifen. Die Runderneuerung eines Lkw-Reifens spart im Schnitt sogar über 44 kg Rohstoffe ein.

### ÜBER 63 PROZENT WENIGER CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN

Runderneuerte Reifen verursachen in der Fertigung rund zwei Drittel weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als vergleichbare Neureifen.

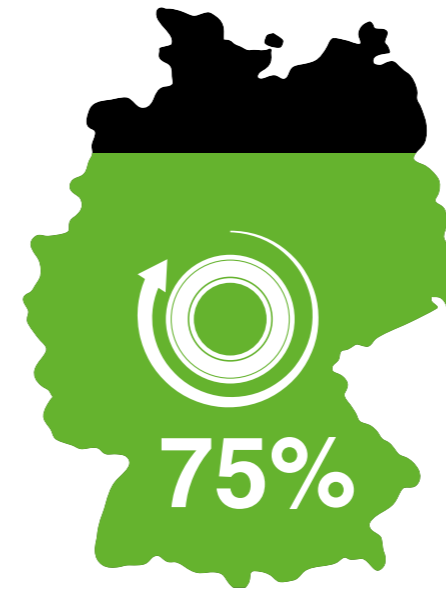


Ein runderneuerter Pkw-Reifen spart in der Herstellung 21 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen in Relation zu einem qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.



Ein runderneuerter Lkw-Reifen spart in der Herstellung, in Relation zu einem qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen, durchschnittlich rund 135 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## Sozio-ökonomische Vorteile der Runderneuerung



Die Runderneuerung von Reifen steht nach einer EY-Studie<sup>3</sup> „im Einklang mit den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und den daraus resultierenden Vorteilen für Umwelt und die örtlichen Arbeitsplätze. Da die Runderneuerung ein vergleichsweise arbeitsintensiver Prozess ist, fließen rund 50 Prozent des Gesamtumsatzes direkt in die Einkommen lokaler Mitarbeiter und Sozialversicherungsbeiträge. Von der Abholung abgefahrener Reifen bis zum Vertrieb und der Wartung von Reifen stützt sich die Runderneuerung der EY-Studie zufolge „auf kurze wirtschaftliche Kreisläufe“ und schränkt die Abhängigkeit von importierten Rohstoffen ein. In einigen Regionen stützen Runderneuerungsbetriebe einen wichtigen Teil der lokalen Wirtschaft. Die Wirtschaftsleistungen der Runderneuerungsbranche in der EU wurden von EY in Form ihres Beitrags zur Schaffung von Wohlstand gemessen, was nach Berechnung der Wirtschaftsexperten, 2015 ein BIP von rund 1,9 Milliarden Euro in der EU ausmachte.

### REGIONALE FERTIGUNG VOR ORT MIT KURZEN TRANSPORTWEGEN

Rund 75 Prozent der runderneueren Reifen werden nach einer EY-Studie lokal vor Ort produziert, was die regionale Wirtschaft fördert und die Transportwege im Vergleich zu importierten Neureifen um ein Vielfaches verkürzt.





## Danninger: Mit Runderneuerten immer gut gefahren!



Bei Danninger kommen Containerfahrzeuge und Lkw zum Einsatz – der Fuhrpark der Firma verfügt insgesamt über 36 Spezialfahrzeuge. Sie sind vor allem auf Kurz- und Mittelstrecken unterwegs und teilweise widrigen Straßenbedingungen ausgesetzt. Foto: © Danninger

Der zertifizierte Entsorgungsbetrieb Danninger stattet die unternehmenseigene Flotte aus ökologischen und ökonomischen Gründen seit Jahrzehnten mit runderneuerten Reifen aus. Wenn es um die Bereifung seiner Flotte geht, setzt Geschäftsführer Reinhard Danninger auf Qualität: „Als zertifiziertes Entsorgungsunternehmen müssen sich unsere Kunden auf uns verlassen können – das heißt, die Fahrzeuge müssen rollen.“

Sobald die Reifen abgefahren sind, gehen sie in die Runderneuerung. „Dabei ist uns wichtig, dass wir unsere Karkassen wiederbekommen“, sagt Reinhard Danninger. Diesen Service bietet zum Beispiel das Unternehmen Rigdon in Günzburg an. Auf den Lenkachsen werden wieder neue Michelin-Reifen montiert, die gezogenen und Hängerachsen werden ausschließlich mit Runderneuerten bereift.

Der Einsatz von runderneuerten Reifen ist für ihn nicht erst seit der Klimadebatte ein Muss, sondern von jeher: „Mit Runderneuerten sind wir immer gut gefahren; wir haben noch nie schlechte Erfahrungen gemacht. Runderneuerte Reifen fahren wie Neureifen wie eine Eins. Das Material nutzen wir doppelt oder dreifach – und vermeiden damit Abfall.“

**„Runderneuerte Reifen fahren wie Neureifen wie eine Eins. Das Material nutzen wir doppelt oder dreifach – und vermeiden damit Abfall.“**  
**Reinhard Danninger**  
**(Danninger OHG Spezialtransporte)**

## Hohe Zustimmung für runderneuerte Reifen in Fachhandel und Werkstätten

Nach einer Mitte 2022 von der Allianz Zukunft Reifen (AZuR) durchgeführten Erhebung<sup>4</sup>, wird die Runderneuerung von Reifen für Nutzfahrzeuge von 94 Prozent der befragten Händler und Werkstätten befürwortet, obwohl derzeit nur 76 Prozent der Befragten Runderneuerte im Sortiment führen. Rund 83 Prozent der Umfrageteilnehmer gaben an, bereits gute Erfahrungen mit runderneuerten Nfz-Reifen gemacht zu haben.

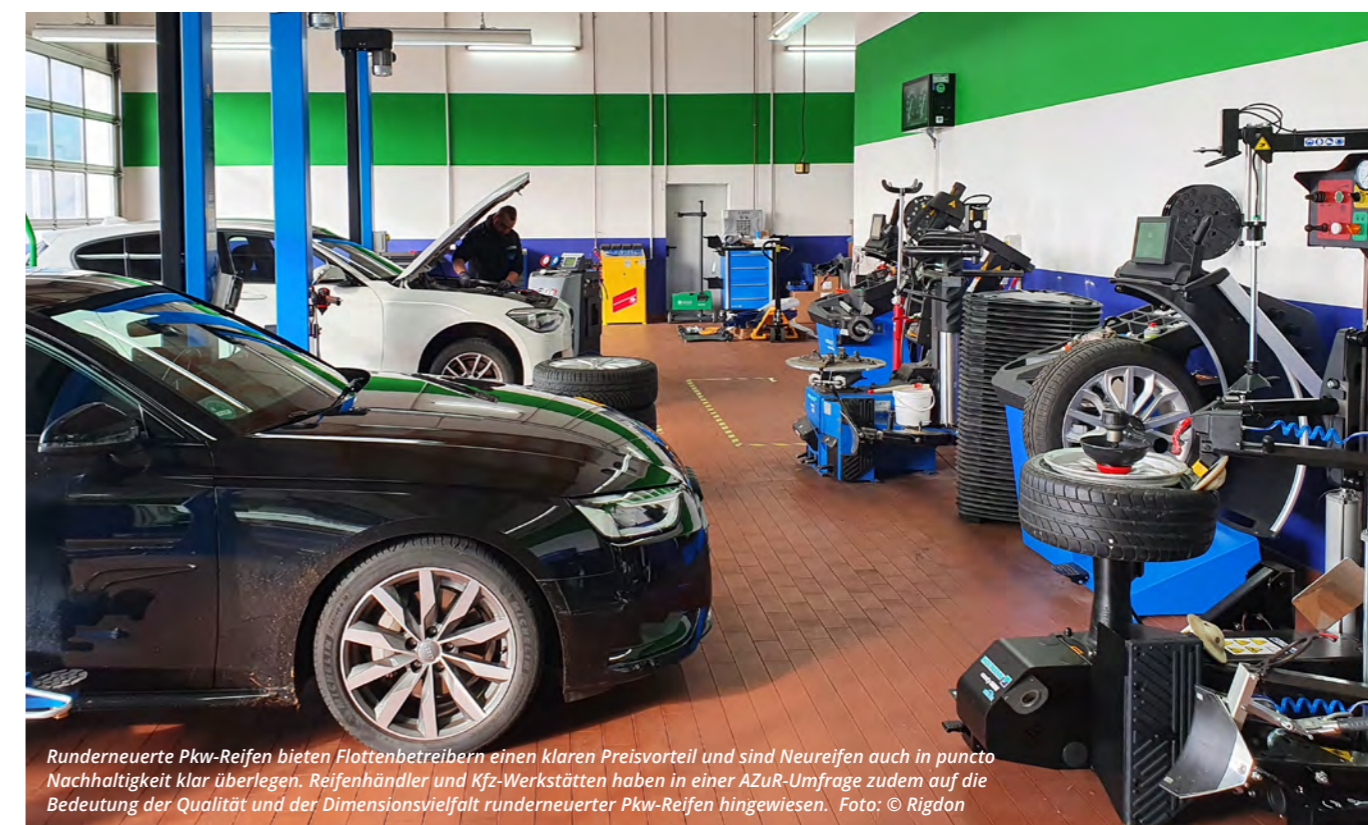
Eine klare Mehrheit der Umfrageteilnehmer schätzt, dass der Preis derzeit der wichtigste Grund für Kunden ist, sich für Runderneuerte zu entscheiden. Nur 15 Prozent sehen die Nachhaltigkeit von Runderneuerten als Hauptmotiv für den Kauf. Runderneuerte Pkw-Reifen werden etwa von jedem siebten Händler geführt, aber derzeit nicht aktiv von Kunden nachgefragt. Mit steigender Nachfrage dürften runderneuerte Pkw-Reifen ihren Weg ins Sortiment finden. Dazu ist aus Sicht von Händlern und Werkstätten neben attraktiven Preisen eine hohe Qualität erforderlich – idealerweise belegt durch ein Gütesiegel. Als wichtig wird bei runderneuerten Pkw-Reifen auch die Dimensionsvielfalt erachtet.

### Unterstützt und gefördert durch:



### QUELLEN

- 1 Ökologische Bewertung Runderneuerung – Abschlussdokumentation Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, veröffentlicht am 6.7.2022.
- 2 Messungen des Rollwiderstands von runderneuerten Pkw-/Lkw-Reifen Prüflabor Nord GmbH Reifen-Test-Center, durchgeführt 2021/2022.
- 3 Der sozio-ökonomische Einfluss der Runderneuerung von Lkw-Reifen in Europa EY Unternehmens- und Managementberatung, veröffentlicht im Oktober 2016.
- 4 Umfrage der Allianz Zukunft Reifen (AZuR) im Sommer 2022: <https://azur-netzwerk.de/aktuelles/umfrage-der-initiative-zare-ueber-das-thema-runderneuerung/>



Runderneuerte Pkw-Reifen bieten Flottenbetreibern einen klaren Preisvorteil und sind Neureifen auch in puncto Nachhaltigkeit klar überlegen. Reifenhändler und Kfz-Werkstätten haben in einer AZuR-Umfrage zudem auf die Bedeutung der Qualität und der Dimensionsvielfalt runderneueter Pkw-Reifen hingewiesen. Foto: © Rigdon





## Vorteile der Runderneuerung im Überblick

- **Erfüllung strengster Sicherheits- und Qualitätskontrollen und der ECE R108/109**
- **Über 63 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Fertigung**
- **Rund zwei Drittel weniger Rohstoffbedarf in der Fertigung**
- **Mehr als 50 Prozent Energieeinsparung in der Fertigung**
- **Abfallvermeidung: 55.000 Tonnen pro Jahr in Deutschland (2021)**
- **Vergleichbare Laufleistung mit Marken-Neureifen**
- **Profilvarianten für alle typischen Einsatzbereiche und Achspositionen**
- **In der Anschaffung bis zu 30 Prozent günstiger als Marken-Neureifen**

Überreicht von: