

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

Runderneuerte 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 Karassen 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.

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



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 runderneuerten Markenreifen decken alle typischen Einsatzbereiche und Achspositionen in den Segmenten Bus, Nutzlast-Verkehr und Baustelleneinsatz ab. Zum Beispiel mit

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



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)**



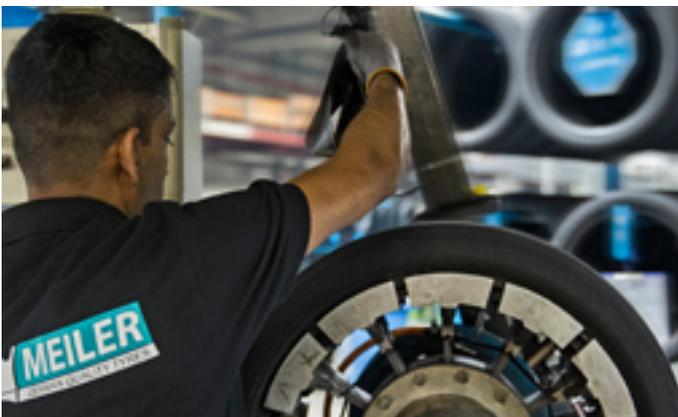
Kemmler will bis 2030 klimaneutral sein. Dazu setzt Geschäftsführer Michael Huber bereits seit 1999 auf runderneuerte Reifen für den firmeneigenen Fuhrpark, die aus seiner Sicht wirtschaftlicher und umweltfreundlicher sind als Neureifen.

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 abgefahrener 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 runderneuerter 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 vorsichtiger 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 CO₂-Emissionen und benötigen rund zwei Drittel weniger Rohstoffe³. 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 UMSICHT¹ verursachen runderneuerte Reifen in der Fertigung über 60 Prozent weniger CO₂-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.

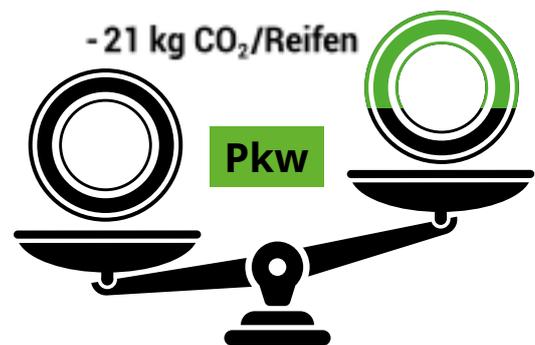
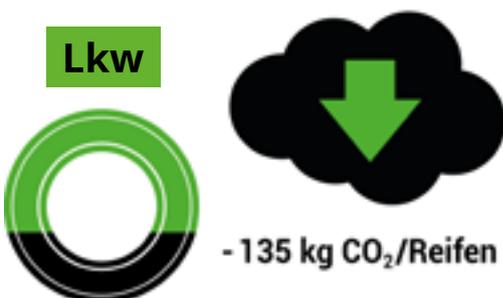
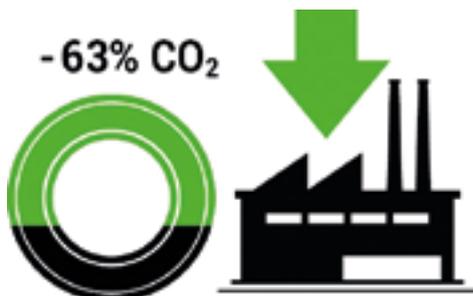
Ein runderneuerter Pkw-Reifen verursacht im Fertigungsprozess rund 21 kg weniger CO₂-Emissionen als ein Pkw-Neureifen. Ein runderneuerter Lkw-Reifen kommt auf eine Ersparnis von rund 135 kg. 2021 konnten in Deutschland durch die Fertigung runderneuerter Reifen (in Relation zu Neureifen) rund 114.000 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden.

Die Messungen des Rollwiderstands durch das Prüflabor Nord² 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 CO₂-EMISSIONEN

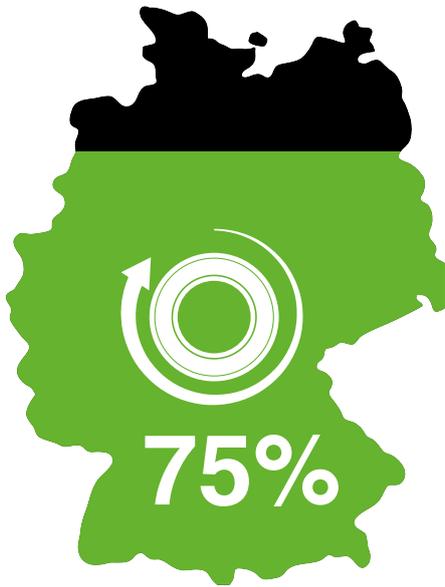
Runderneuerte Reifen verursachen in der Fertigung rund zwei Drittel weniger CO₂-Emissionen als vergleichbare Neureifen.



Ein runderneuerter Pkw-Reifen spart in der Herstellung 21 kg CO₂-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 CO₂-Emissionen.

Sozio-ökonomische Vorteile der Runderneuerung



Die Runderneuerung von Reifen steht nach einer EY-Studie³ „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 runderneuertten 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.



*Mit identischer Rollwiderstandsklasse und vergleichbarer Laufleistung verbrauchen Runderneuerte in der Anwendung nicht mehr Energie als Neureifen. Runderneuerte Pkw-Reifen liegen in der CO₂-Gesamtbilanz des Fraunhofer-Instituts (bei Laufleistungen von 20.000 km/40.000 km) vor qualitativ vergleichbaren, hochwertigen Neureifen.
Foto: © Adobe Stock / stocksolutions*

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 Entsorgungsfachbetrieb 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 anschließend 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 Erhebung⁴, 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.

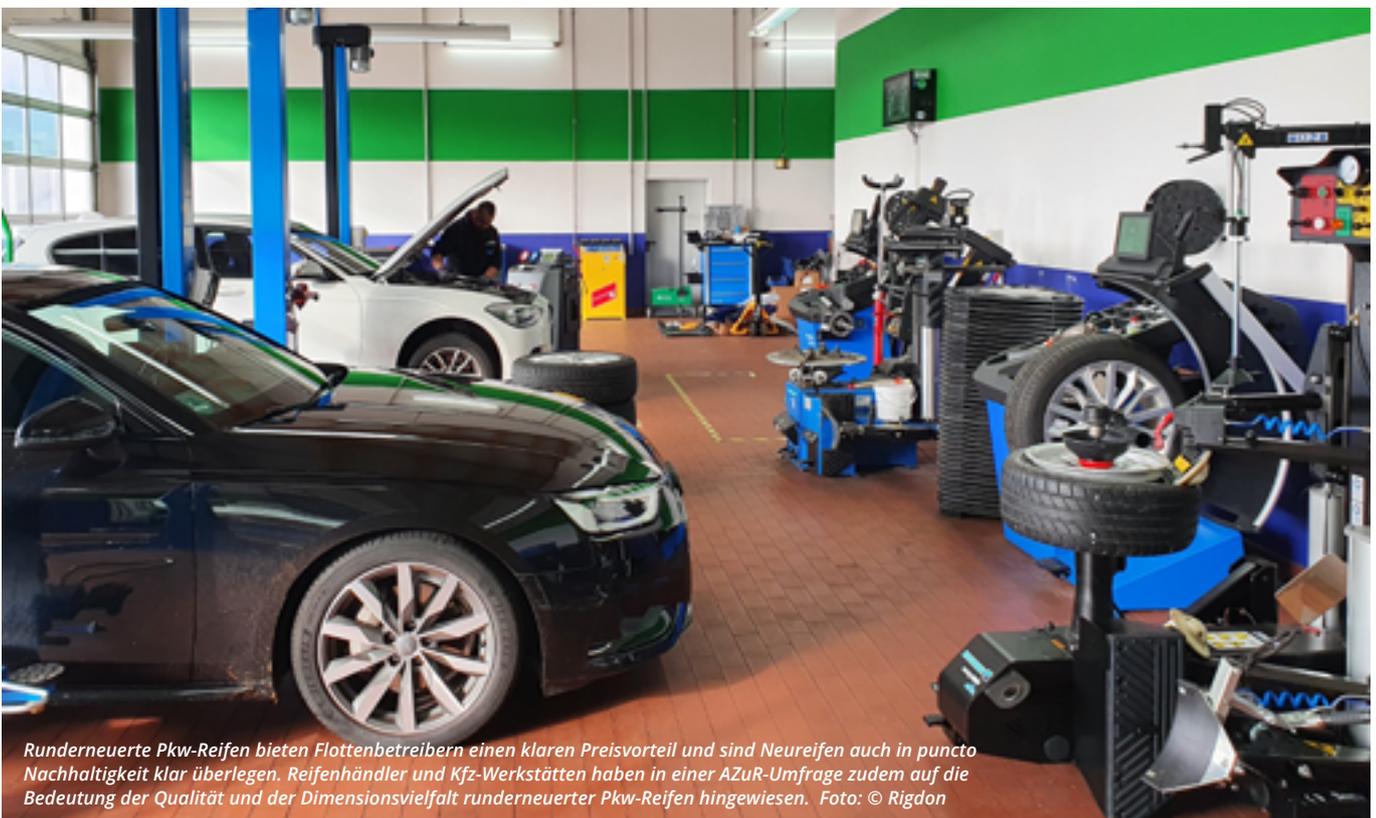
Eine klare Mehrheit der Umfrageteilnehmer schätzt, dass der Preis derzeit der wichtigste Grund für Kunden ist, sich für Runderneuerte zu entscheiden. Nur 15 Prozent sehen die Nachhaltigkeit von Runderneuerten als Hauptmotiv für den Kauf. Runderneuerte Pkw-Reifen werden etwa von jedem siebten Händler 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 runderneuerten Pkw-Reifen hingewiesen. Foto: © Rigdon



Vorteile der Runderneuerung im Überblick

- **Erfüllung strengster Sicherheits- und Qualitätskontrollen und der ECE R108/109**
- **Über 63 Prozent weniger CO₂-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: