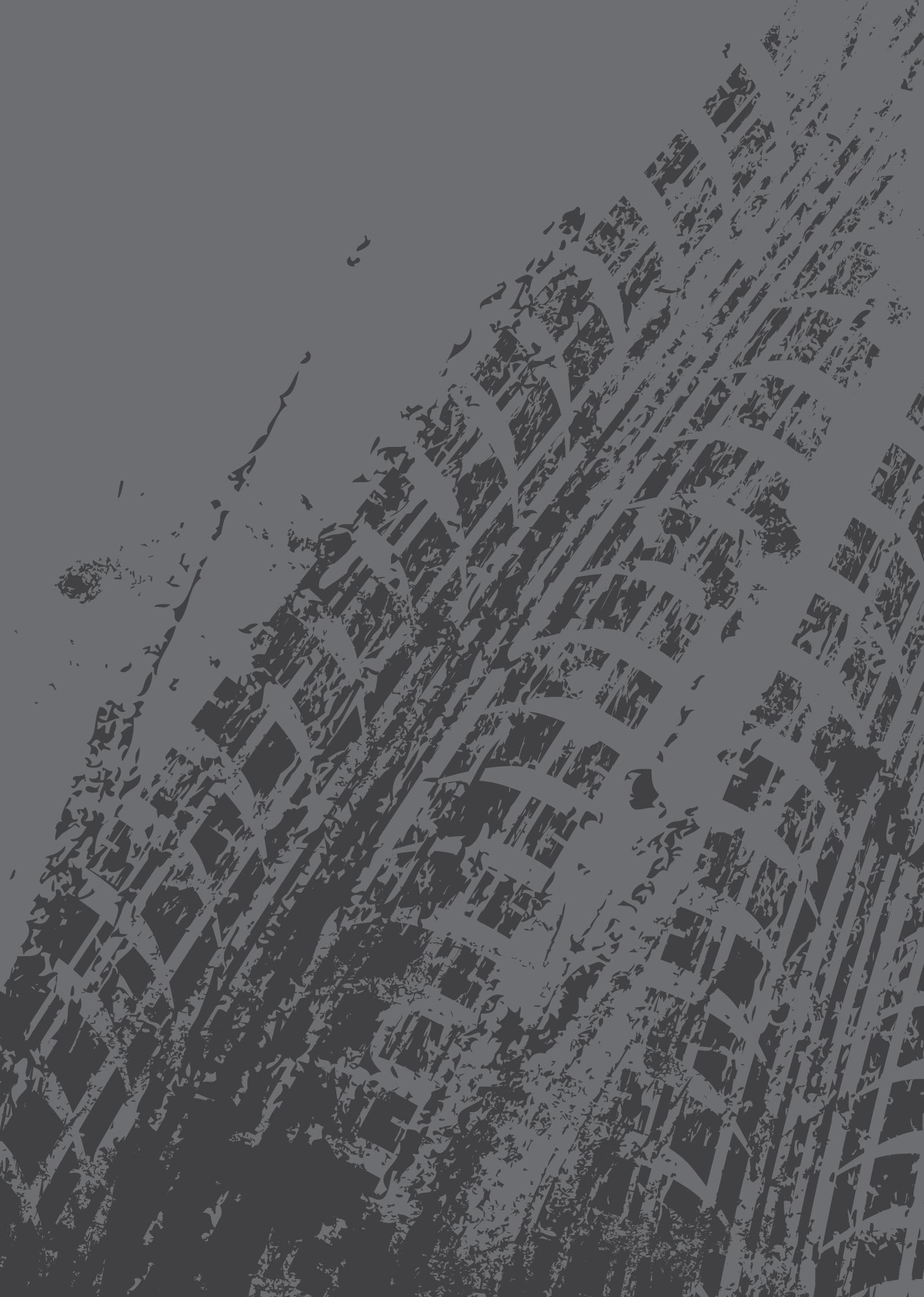




# Der sozio-ökonomische Einfluss der Runderneuerung von Lkw- Reifen in Europa

Kreislaufwirtschaft von Reifen in Gefahr

Oktober 2016



# Inhaltsverzeichnis

<i>Vorwort</i>	1
<i>Runderneuerung</i> ein historischer Beitrag zur Kreislaufwirtschaft	3
<i>Ein Marktanteil von 30%</i> entfiel im Lkw-Reifenmarkt in 2015 auf die EU 5	5
<i>Eine Marktgröße von 1,2 Milliarden € in der Europäischen Union,</i> wovon drei Viertel lokal produziert werden	7
<i>32.000 Arbeitsplätze in der EU,</i> davon 19.000 in der EU 5	9
<i>Der sozio-ökonomische Nutzen</i> der Runderneuerung	11
<i>Der Umweltnutzen</i> der Runderneuerung	13
<i>Runderneuerung schafft für die Gesellschaft</i> <i>zweimal so viel Wert vor Ort</i> wie Importreifen	15
<i>Eine gefährdete Industrie</i> am Scheideweg	17
<i>5.700 Arbeitsplätze stehen auf dem Spiel</i> in der EU 5 bis 2020	19
<i>Methodik</i>	22

# Vorwort

Die Runderneuerung ist ein Wiederaufarbeitungsprozess für Reifen, der darin besteht, die Lauffläche eines abgefahrenen Reifens zu ersetzen und diesen erneut in den Vertriebskreislauf einzuführen, in Einklang mit den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und den daraus resultierenden Vorteilen für die Umwelt und die örtlichen Arbeitsplätze.

Hauptkonkurrent der Runderneuerung ist heute der preisgünstige aus Asien importierte nicht-runderneuerbare\* Reifen (im Folgenden auch „Low-End Reifen“). Obwohl der runderneuerte Reifen in Bezug auf Laufleistung und Kosten pro Kilometer konkurrenzfähig ist, tendieren kostensensible Kunden mit Budgetbeschränkung verstärkt zu nicht-runderneuerbaren Low-End Reifen. Der Runderneuerungsmarkt in der EU 5 (Frankreich, Italien, Deutschland, Spanien und Vereinigtes Königreich) ist dadurch seit 2010 um 20% zurückgegangen.

Zweck dieser von EY in Zusammenarbeit mit Vertretern der Runderneuerungsindustrie erstellten Studie ist es, öffentlichen und privaten Interessensvertretern ein quantifiziertes Verständnis für die sozio-ökonomischen und umweltbedingten Probleme für Europa zu vermitteln, die durch die jüngsten Entwicklungen in dieser Industrie entstehen. Beispielsweise stellt die Runderneuerung heute über 19.000 direkte, indirekte und induzierte Arbeitsplätze in der EU 5; 3.200 Arbeitsplätze sind seit dem Jahr 2010 verloren gegangen, ein Trend, der sich wahrscheinlich beschleunigen wird, sollte die aktuelle Situation bestehen bleiben.

Die Methodik dieser Studie basiert auf der von EY entwickelten Total Value-Lösung, die Modelle, Datenbanken und Algorithmen einbezieht, um die sozio-ökonomischen und umweltbedingten Effekte zu messen und damit die Qualität des Dialogs zwischen Unternehmen, deren Kunden, Investoren, Regierungen und der Zivilgesellschaft mit einer umfassenden Vision des Werts von Wirtschaftsaktivitäten zu verbessern.

*\* eine Reifenkarkasse gilt hierbei als nicht-runderneuerungsfähig, wenn dafür in der Reifenindustrie keine effektive Runderneuerung zu beobachten ist.*

Die Durchführung dieser Studie erfolgte in Zusammenarbeit mit:

- ▶ AER (Spanischer Reifen-Recyclingverband)
- ▶ AIRP (Italienischer Runderneuerungsverband)
- ▶ ANIRP (Portugiesischer Runderneuerungsverband)
- ▶ Autonrengasliitto
- ▶ BIPAVÉR (Europäischer Runderneuerungsverband)
- ▶ BRV (Deutscher Runderneuerungsverband)
- ▶ Dækbranchen Danmark (Dänischer Reifen-Verband)
- ▶ Michelin Gruppe
- ▶ RMA (Britischer Runderneuerungsverband)
- ▶ RS (Schwedischer Runderneuerungsverband)
- ▶ SVP CR (Tschechischer Runderneuerungsverband)
- ▶ VACO (Niederländischer Runderneuerungsverband)
- ▶ WKO Fahrzeugtechnik



**Eric Mugnier**  
EY Partner Nachhaltige  
Performance & Transformation

“Der Wert einer Wirtschaftsaktivität ist zunehmend abhängig von ihrem Beitrag für die Gesellschaft und dem Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft. Da sich die wissenschaftlichen und ökonomischen Kenntnisse in Bezug auf die tatsächlichen Kosten der gesellschaftlichen und umweltbedingten “externen Effekte” fortentwickeln, scheint es heute notwendig, einen Wert jenseits traditioneller finanzieller Indikatoren zu finden.

Sachgerecht dargestellte und verständliche Informationen bezüglich der sozio-ökonomischen und umweltbedingten Effekte finden jedoch oftmals keinen Eingang in den Dialog zwischen Behörden, Investoren und Unternehmern. Dadurch fehlen diese Informationen, um die Nachhaltigkeit einer bestimmten Aktivität umfassend auszuwerten, sei es, dass es sich um eine ganze Industrie, ein Investment oder ein Produkt handelt. EY hat Methoden und firmeneigene Datenbanken entwickelt, durch die solche Bewertungen ermöglicht werden und der Informationsstand für Entscheidungsträger verbessert wird.

Das genau ist Ziel dieser Studie im Hinblick auf die Effekte der Runderneuerungsindustrie (der Kreislaufwirtschaft von Lkw-Reifen), die mit der Konkurrenz der aus Asien importierten Low-End Reifen konfrontiert ist. Wir bieten Interessensvertretern auf europäischer und nationaler Ebene ein umfassendes Bild über den Wert der Industrie, um damit ihre Diskussionen über die zu treffenden Maßnahmen zu unterstützen. Wir ermutigen Wirtschaftsteilnehmer, diesem Denkansatz zu folgen und ihre Entscheidungen auf die insgesamt verursachten gesellschaftlichen Auswirkungen abzustellen. >>



**François-Michel Lambert**  
Bouches-du-Rhône Deputy  
President und Gründer  
des Institut de l'Economie  
Circulaire (Institut für  
Kreislaufwirtschaft)

“Runderneuerung ist beispielhaft für eine Kreislaufwirtschaft im Sinne der Schaffung örtlichen Wohlstands, der optimalen Nutzung von Ressourcen und der politischen Herausforderung, einen nachhaltigen Weg zu gesellschaftlichem Wohlstand einzuschlagen.

Die Kreislaufwirtschaft zu fördern, bedeutet auch, bestehende fortschrittliche Modelle zu verteidigen.

Die Runderneuerung ist eine Tätigkeit, die in der Öffentlichkeit weitgehend unbekannt ist, obgleich sie einen großen Teil der gewerblich genutzten Reifen umfasst. In 2015 waren 30% der in der EU 5 verkauften Lkw-Reifen runderneuert. Doch Betriebsschließungen werden immer häufiger, die Branche ist in Gefahr, beeinträchtigt durch die Konkurrenz importierter Neureifen, die nicht umweltfreundlich konzipiert sind und nicht wiederverwendet werden können.

Politische Hebel bestehen durchaus. In den U.S.A. ist der Markt in Bezug auf die Preisunterbietung durch nicht erneuerbare Reifen weniger empfindlich. Zumal der Federal Vehicle Cost Savings Act (Bundesgesetz zur Einsparung von Kfz-Kosten) die Nutzung wiederaufgearbeiteter Teile für den Fuhrpark der Regierung fördert. Laut Gary Peters, dem Senator hinter diesem Gesetzestext, dürfte diese Maßnahme bis zu 30.000 direkte Arbeitsplätze geschaffen haben.

Wenn wir in einer gemeinsamen Anstrengung nicht in der Lage sind, eine Wende in der aktuellen Entwicklung der Runderneuerungsindustrie herbeizuführen, wäre dies ein Rückschlag für die Beschäftigung und ein Zeichen mangelnden Engagements für eine Kreislaufwirtschaft, die effizient im Umgang mit natürlichen Ressourcen ist. >>



**Pascal Canfin**  
Generaldirektor  
WWF Frankreich

“Der 8. August war der Tag, an dem die Menschheit ihre erneuerbaren Ressourcen für das Jahr 2016 verbraucht hatte und für den Rest des Jahres auf Kredit zu leben begann. Mehr denn je hat die Einsparung natürlicher Ressourcen Priorität, insbesondere durch die Förderung von Modellen der Kreislaufwirtschaft, die eine Möglichkeit bieten, unseren ökologischen Fußabdruck zu reduzieren.

Diese Technik, die darin besteht, das Profil eines bis zu 250.000 km gefahrenen Lkw-Reifens zu ersetzen, bietet echte Vorteile im Sinne des Materialverbrauchs: 50 bis 100 kg für einen Schwerlastreifen während dessen Nutzungsdauer. Zusätzlich zu dem ökologischen Nutzen ist die Runderneuerung Bestandteil eines ökonomischen Modells, das in der gesamten Produktionskette durchgängig vorteilhaft ist. Sowohl bei vorgelagerten als auch bei nachgelagerten Aktivitäten gibt es eine Tendenz zu lokaler Beschäftigung.

Zweck dieser Studie ist es, den ökonomischen, gesellschaftlichen und umweltbedingten Wert einer Runderneuerung im Gegensatz zu der einmaligen Nutzung der aus Asien importierten Reifen zu bewerten. Die Bevorzugung der Runderneuerung begrenzt den umweltbedingten Effekt, was in einer post-COP 21-Welt, die ein ressourceneffizientes wirtschaftliches Wachstum anstrebt, relevanter ist denn je. >>

# Runderneuerung

## historischer Beitrag zur Kreislaufwirtschaft

Eine Runderneuerung besteht darin, die Lauffläche eines abgefahrenen Reifens zu ersetzen - wobei die Reifenstruktur, als Reifenkarkasse bezeichnet, beibehalten wird - um sie wieder in den Verteilungskreislauf von Lkw-Reifen zu führen (auf dem Markt für Leichtkraftfahrzeuge existiert hingegen eine zu hohe Vielfalt unterschiedlicher Reifengrößen, als dass Runderneuerungsprozesse anwendbar wären).

Die Industrie ist seit den 1950er Jahren ökonomisch nachhaltig, wobei der Wiederaufbau in den Nachkriegsjahren im Zusammenhang mit einer Gummiknappheit ihr Wachstum begünstigte. Die Industrie richtet sich nach einem Schema der Kreislaufwirtschaft: Altreifen werden unter minimaler Verwendung von Rohmaterialien wieder einsatzfähig gemacht.

Der Hauptkonkurrent des runderneuertem Reifens ist der aus Asien importierte Low-End Reifen, der in einer linearen Produktionsweise gefertigt wird: diese Reifen sind nicht runderneuerbar und warten mit einer kürzeren Nutzungsdauer auf.

Die Wahl des Kunden zwischen den zwei Alternativen basiert auf dessen kurzfristiger bzw. langfristiger Kostensensitivität. Kunden mit kurzfristiger Budgetbeschränkung neigen verstärkt dazu, sich für nicht-runderneuerbare Low-End Reifen zu entscheiden. Betrachtet man jedoch die jeweilige Nutzungsdauer der beiden Optionen, dann sind die Kostenunterschiede erheblich geringer. Kunden ohne kurzfristig eingeschränktes Budget, die langfristig planen können, halten i.d.R. an runderneuertem Reifen fest.

### Die Nutzungsdauer eines runderneuertem Reifens im Vergleich zu einem Importreifen

Importierter Low-End Reifen



120 000 km



Runderneuerter Reifen



220 000 km



Ein runderneuerter Reifen kann die gleiche Leistung wie ein neuer Premiumreifen erbringen. Ein für eine Runderneuerung konzipierter Premiumreifen kann bis zu zweimal runderneuert werden.

Die Nutzungsdauer eines in Europa produzierten Reifens kann auf ca. **660 000 km.** geschätzt werden.

*Anm.: diese Zahlen sind das Ergebnis einer Analyse durch EY der von der Reifenindustrie und den europäischen und asiatischen Reifenhändlern veröffentlichten Zahlen*

## Wesentliche Umweltcharakteristika der Runderneuerungs-Kreislaufwirtschaft

### Eco-design

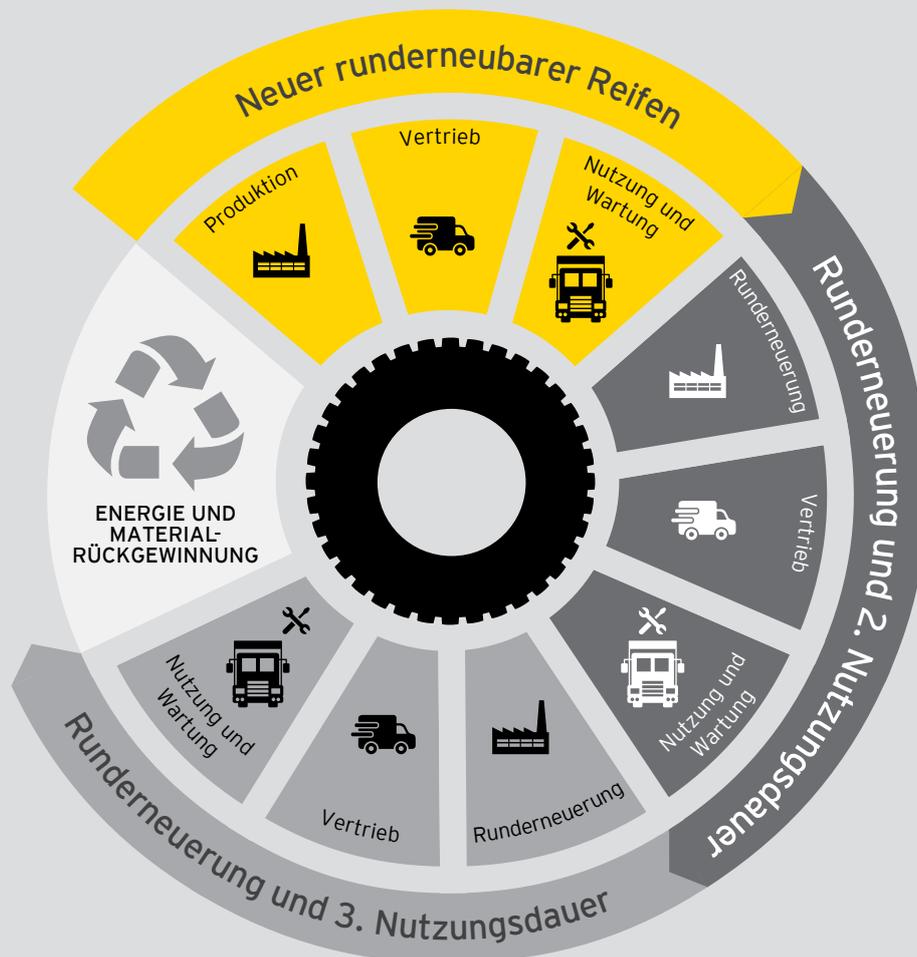
Ein Reifen kann nicht wiederverwendet werden, wenn er nicht von Grund auf für eine Runderneuerung konzipiert wurde.

### Nachhaltige Versorgung

Auf die Reifenindustrie entfallen 70% des weltweiten Bedarfs an Kautschukbäumen, deren Kultivierung zunehmende Probleme bezüglich der Landnutzung und des Artenreichtums bereitet (Auswirkungen, die in dieser Studie weiter quantifiziert werden). Die Reifenindustrie ist daher in einer Position, Maßnahmen zu ergreifen, die ihre Lieferanten zu einer verantwortungsvollen Produktion dieses Rohmaterials ermutigen. In Europa erfüllen runderneuerbare Neureifen und runderneuerte Reifen diese Bedingungen.

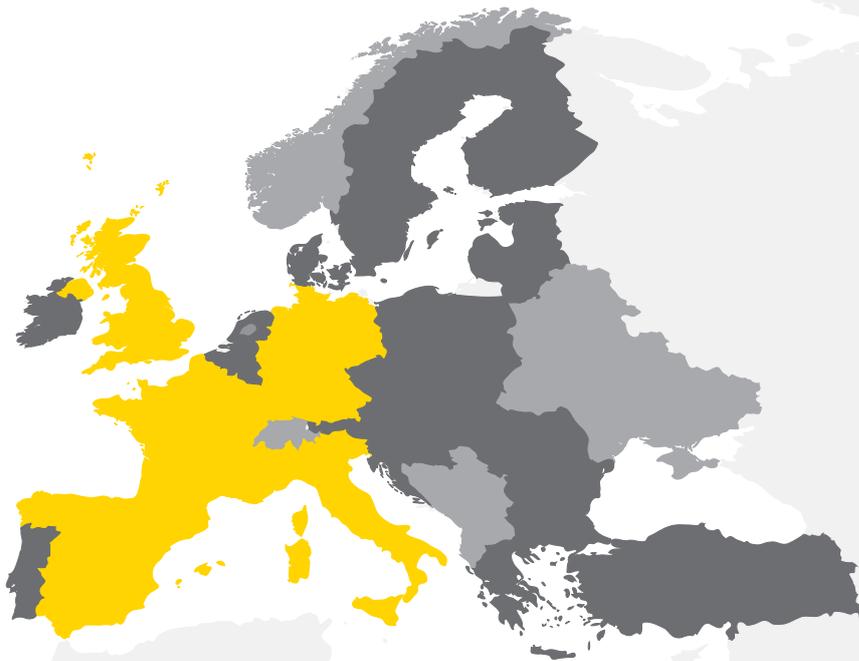
### Wiederverwendung

Die Kombination aus Neureifen und runderneuerten Reifen reduziert den Einsatz von Rohmaterialien um 70% im Vergleich zu einem nicht-runderneuerbaren Low-End Reifen (Quelle: Lebenszyklusanalyse von Reifen - Vergleich der umweltbedingten Effekte verschiedener LKW-Reifen-Szenarien, Nutzungsdauer-Analyse, durchgeführt im Februar 2016 durch Michelin, zertifiziert nach ISO 14040:2006 und ISO 14044:2006 durch Quantis)



# Ein Marktanteil von 30%

entfiel im Lkw-Reifenmarkt in 2015 auf die EU 5



FRANKREICH



40 %

des Lkw-Reifen-Markts  
das sind 780.000 Stück

UE 5



30 %

des Lkw-Reifen-Markts  
das sind 3,2 Millionen Stück

REST DER EU  
+ TÜRKEI



22 %

des Lkw-Reifen-Markts  
das sind 2,2 Millionen Stück

Quelle: ETRMA (European Tyre & Rubber Manufacturers' Association)



## Die Kreislaufwirtschaft – naturgemäß ortsgebunden

Von der Abholung abgefahrener Reifen bis zum Vertrieb und der Wartung der Reifen stützt sich eine Runderneuerung auf kurze wirtschaftliche Kreisläufe und verfügt über eine starke ortsgebundene Komponente, wodurch die Abhängigkeit von importierten Rohmaterialien eingeschränkt wird.

Nur wenige Modelle der Kreislaufwirtschaft haben es bisher geschafft, so bedeutende Marktanteile zu erzielen.

### Aussage eines Reifenhändlers

*“Die Runderneuerung gehört zu den Grundlagen unseres Geschäftsmodells. Sie macht es für uns möglich, Reifen mit Eigenschaften, die denen eines Neureifens ähneln, zu erschwinglichen Preisen unter optimaler Verwendung von Materialien anzubieten. Von einem kaufmännischen Standpunkt aus, ermöglicht es uns die Runderneuerung, stärkere Beziehungen zu unseren Kunden aufzubauen: sie sind sich dem Wartungsbedarf ihrer Reifen zur Erhöhung der Sicherheit aber auch zur Erzielung möglichst geringer Kosten pro Kilometer bewusst. Diese Art von Beziehung ist schwieriger aufzubauen, wenn sich der Kunde für Lösungen entscheidet, in denen der Reifen nach einer einmaligen Nutzungsdauer ausrangiert wird.”*

**Pascal Audebert**  
CEO von Profil Plus

## Der Markt für runderneuerte Reifen verzeichnete in den EU 5 einen Rückgang um 20% in fünf Jahren

In den EU 5 (Frankreich, Italien, Deutschland, Spanien und Großbritannien) entfielen 30% der Lkw-Reifen-Verkäufe im Jahr 2015 auf runderneuerte Reifen gegenüber 37% im Jahr 2010. Dieser Rückgang, hauptsächlich zugunsten der aus Asien importierten nicht erneuerbaren Reifen, gefährdet den gesamten industriellen Sektor der Runderneuerung. Da die Industrie weitgehend auf ortsansässigen Unternehmen basiert, verursachen Betriebsschließungen eine Kettenreaktion von Arbeitsplatzverlusten auch für Nachbargemeinden. Oft sind ländliche Gebiete betroffen, in denen die Runderneuerung einen wichtigen Teil der lokalen Wirtschaft stützt.

# Eine Marktgröße von 1,2 Milliarden € in der Europäischen Union,

wovon drei Viertel lokal produziert werden

## Der europäische Markt ist größtenteils auf dem Kontinent verankert

Die Größe des Runderneuerungsmarktes (ohne Vertrieb) in der EU 27 belief sich auf 1,2 Milliarden € in 2015. In jedem produzierenden Land kamen inländischen Firmen etwa drei Viertel des Marktes zugute. Der Rest verteilte sich mehrheitlich auf andere europäische Marktteilnehmer.

Diese Marktconstellation brachte die Zahlung von 366 Millionen € an Steuereinnahmen an Regierungen und Sozialversicherungsträger der EU 27.

## 50% des Runderneuerungsumsatzes werden für Löhne und Gehälter verwendet

Die Runderneuerung ist eine arbeitsintensive Tätigkeit. 50% des Umsatzes fließen direkt an die lokalen Mitarbeiter und in die Sozialversicherungsbeiträge.

Die gezahlten Löhne und Steuern stützen den privaten Verbrauch der Haushalte sowie die Beschäftigung im öffentlichen Sektor, vor allem in den Beschäftigungsregionen, in denen sich die Werke befinden. Diese induzierten Auswirkungen ermöglichen es, die generelle Unterstützung, die diese Industrie zur Wirtschaftsstruktur beiträgt, zu messen.

## Personalschulung erhöht das Humankapital um 50 Millionen €

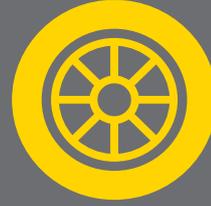
Die speziellen technischen Anforderungen einer Runderneuerung erfordern eine umfangreiche Schulung, um effiziente Betriebsabläufe zu entwickeln. Schätzungsweise wurden kumulativ mehr als 50 Millionen € in der Europäischen Union investiert, um Mitarbeiter so auszubilden, bis sie die von der Industrie verlangten Fachkenntnisse erworben hatten.

# Die Aufteilung des EU27-Runderneuerungsmarktes auf die Marktteilnehmer



95 Mio €

als Gewinne der Runderneuerungsfirmen



331 Mio €

durch Käufe aus Ländern außerhalb der produzierenden Länder



168 Mio €

als Steuereinnahmen für Regierungen



198 Mio €

an Beitragszahlungen an Sozialversicherungsträger



396 Mio €

als Nettolöhne, die an die Mitarbeiter der Industrie gezahlt wurden

# 32.000 Arbeitsplätze in der EU,

davon 19 000 in der EU 5

## Definitionen

Diese Studie bemisst die Auswirkungen der Runderneuerungsindustrie auf die übrige Wirtschaft, indem sie die direkten, indirekten und induzierten Folgen abschätzt. Die von EY für die Berechnung der sozio-ökonomischen Effekte verwendete Methodik wird im Abschnitt Methodik dargestellt.

**Direkte sozio-ökonomische Effekte** (Beschäftigung, BIP, Besteuerung) ergeben sich aus der Tätigkeit innerhalb der Runderneuerungsbetriebe und aus dem Vertrieb der runderneueren Reifen.

**Indirekte Effekte** ergeben sich aus der Tätigkeit der Lieferanten der Runderneuerungsbetriebe.

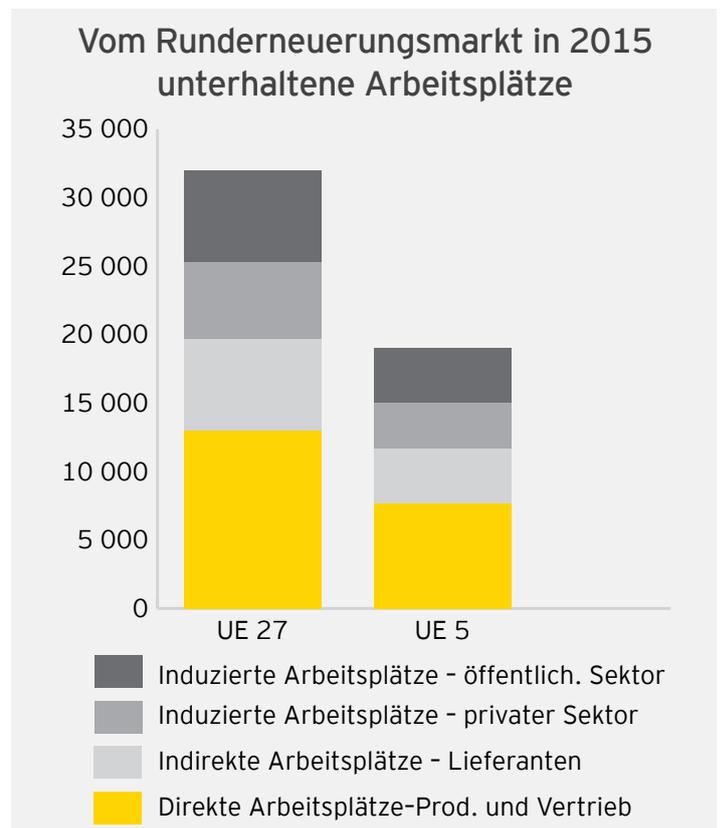
**Induzierte Effekte** ergeben sich aus dem Konsum der Haushalte, die durch die an direkte und indirekte Mitarbeiter gezahlten Löhne unterhalten werden, und aus der Tätigkeit, die innerhalb der staatlichen Verwaltungen durch die Steuerzahlungen der Industrie unterstützt wird.

Die Studie umfasst keine Wartungsaktivitäten, die durch die Distributoren angeboten werden, da deren Bewertung schwierig ist. Man kann jedoch abschätzen, dass diese Aktivität zumindest kompensiert, dass im Vergleich zu runderneueren Reifen mehr Importreifen für das Fahren der gleichen Anzahl von Kilometern erforderlich sind.

## 32.000 Arbeitsplätze werden in Europa unterhalten

Der Runderneuerungsmarkt konzentriert sich hauptsächlich auf die Region "EU 5", die sich aus Frankreich, Deutschland, Spanien und dem Großbritannien zusammensetzt. 19.000 Arbeitsplätze werden von der Industrie in diesen fünf Ländern unterhalten:

- ▶ 5.700 in Deutschland,
- ▶ 5.500 in Großbritannien,
- ▶ 4.000 in Frankreich,
- ▶ 2.200 in Italien,
- ▶ 1.600 in Spanien.



Quelle: Input-Output-Modell, das von EY auf der Grundlage der von der Industrie gelieferten Daten entwickelt wurde (siehe Methodikteil).



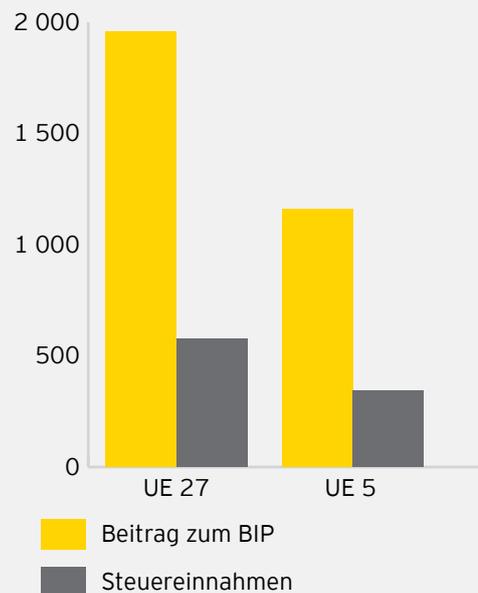
## BIP in Höhe von 1,9 Milliarden € und Steuereinnahmen in Höhe von 600 Millionen € in der Europäischen Union

Die Wirtschaftsleistungen werden in Form des Beitrags zur Schaffung von Wohlstand gemessen, und belaufen sich auf ein BIP von etwa 1,9 Milliarden € in der gesamten EU 27\*. Die begrenzte Verwendung importierter Rohmaterialien ermöglicht einen großen Produktionsanteil innerhalb der europäischen Grenzen.

Steuereinnahmen (einschließlich der Sozialversicherungsbeiträge) ermöglichen die Finanzierung der öffentlichen Dienstleistungen in Höhe von 600 Millionen €.

\* BIP (das Bruttoinlandsprodukt) ist der Geldwert aller Fertigwaren und Dienstleistungen, die von Produktions- einheiten innerhalb eines bestimmten Gebiets (hier die EU 27) in einem bestimmten Zeitraum produziert werden. Es darf nicht mit der Größe des Runderneuerungsmarktes verwechselt werden. Das BIP, wie es hier gemessen wird, ist die Summe des Beitrags von vier Arten von Produktionseinheiten: Produzenten von runderneuertem Reifen und Vertriebsorganisationen (direktes BIP), Lieferanten der Runderneuerungswerke (indirektes BIP), Gesellschaften und Geschäftsbetriebe, die vom Konsum direkter und indirekter Mitarbeiter profitieren (induziertes BIP - privater Sektor), und schließlich der Staat für den Anteil seiner Tätigkeit, der durch Steuerzahlungen von Seiten der Runderneuerungsindustrie (induziertes BIP - öffentlicher Sektor) unterstützt wird.

Direkter, indirekter und induzierter Beitrag zum BIP und den Steuereinnahmen, einschließlich Vertrieb (in Mio. €)



Quelle: Input-Output-Modell, das von EY auf der Grundlage der von der Industrie bereit gestellten Daten entwickelt wurde.

# Der sozio-ökonomische Nutzen

der Runderneuerung



## Bei gleichwertiger Nutzung unterstützt ein runderneuerter Reifen 4,3-mal so viele Arbeitsplätze wie ein nicht runderneuerbarer Importreifen

Diese Studie simuliert die sozio-ökonomischen Effekte von drei Arten von Reifen bei gleichwertiger Nutzung (unter Ausschluss des Reifenvertriebs). Basisfall ist der Runderneuerungsmarkt in der EU 5 (Frankreich, Italien, Deutschland, Spanien und das Vereinigte Königreich) im Jahr 2015.

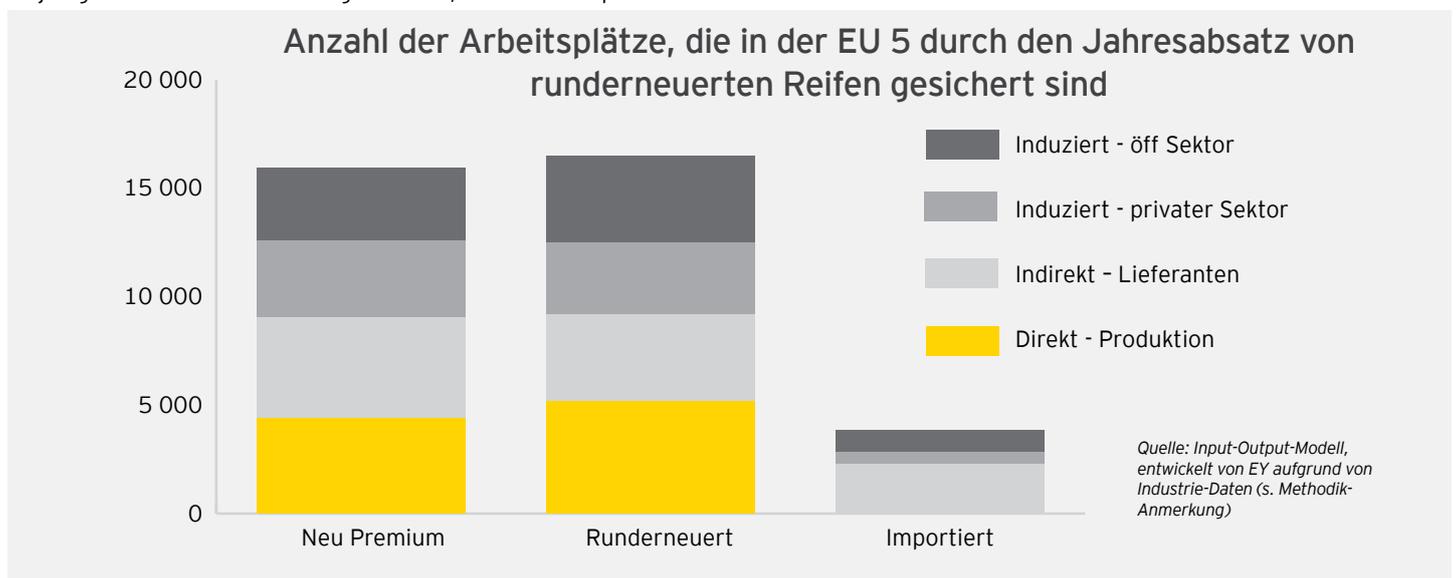
Der Fall ‚Neu Premium‘ simuliert einen völligen Ersatz des Runderneuerungsmarktes durch Neureifen, die innerhalb der EU 5 produziert werden. In ähnlicher Weise simuliert der ‚Importierte Fall‘ den vollständigen Ersatz von runderneuernten Reifen durch neue, aus Asien importierte Reifen mit einmaliger Nutzungsdauer. Um die gleichwertige Nutzung zu erfassen, wird eine Anpassung durchgeführt: 1,8 mal mehr Reifen müssen importiert werden, um es zu ermöglichen, die gleiche Anzahl von Kilometern zu fahren wie im Basisfall einer Runderneuerung.

In Bezug auf die Arbeitsplätze leisten runderneuerte und neue Premiumreifen gleichwertige Beiträge. Der in der Grafik unten festgestellte geringfügige Unterschied ist unerheblich in Anbetracht der Unsicherheiten bei den Daten und dem Berechnungsmodell. Die indirekten Effekte von runderneuernten Reifen sind geringer als diejenigen von neuen hochwertigen Reifen, und zwar hauptsächlich

aufgrund der Tatsache, dass sie weniger Rohmaterialien und Industriemaschinen benötigen. Die direkten Effekte der runderneuernten Reifen sind jedoch höher, da die Runderneuerung eine arbeitsintensivere Tätigkeit ist.

Eine Runderneuerung unterstützt, bei einer gleichwertigen Nutzung, 4,3-mal so viele Arbeitsplätze im Vergleich zu importierten Reifen. Die sozio-ökonomischen Effekte von Importreifen beschränken sich auf die mit der Auslieferung der Reifen an den Einzelhändler verbundene Logistik. Es ist anzumerken, dass wenn die Vertriebstätigkeiten in die Analyse miteinfließen würden, dies den sozio-ökonomischen Nutzen des Runderneuerungsgeschäfts nicht verringern würde, da der Verkauf von runderneuernten Reifen zusätzliche Servicearbeiten generiert, die nicht bewertet werden.

Diese Simulationen wurden auch im Geltungsbereich jedes Landes in der EU 5 durchgeführt und erbrachten jedes Mal Ergebnisse, die in ihren Größenverhältnissen zwischen den drei Fällen vergleichbar sind.



# Der Umweltnutzen

## der Runderneuerung

### Die ökologischen Auswirkungen von runderneuertem Reifen fallen, je nach Kriterium, 19% bis 70% niedriger aus als die von nicht runderneuerbaren Low-End Reifen

Die unten dargestellten Ergebnisse stammen aus einer Lifecycle Analysis (Analyse über die Nutzungsdauer), die von Michelin erstellt und nach ISO 14040:2006 und ISO 14044:2006 durch Quantis zertifiziert wurde. Die Zahlen erfassen den vollständigen Lebenszyklus der Reifen und basieren auf einer Nutzungsphase von 220.000 Kilometern, was der durchschnittlichen Nutzung eines runderneuertem Reifens entspricht.

Die Nutzungsphase von 600.000 Kilometern entspricht der durchschnittlichen Nutzungsdauer eines LKW-Reifens in Europa.

Soziale Verantwortung von Unternehmen nimmt zu.

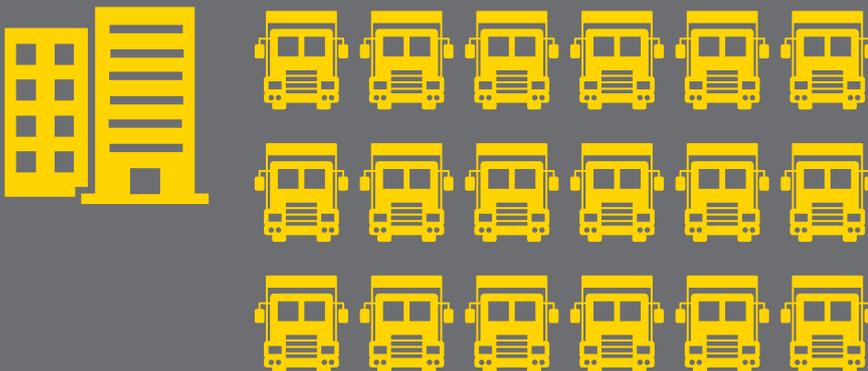
Die Europäische Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz verlangt von großen Gesellschaften die Durchführung regelmäßiger Energieaudits ihrer Aktivitäten. Gesellschaften mit einer großen Anzahl von Fahrzeugen können eine spezielle Prüfung ihres Fuhrparks durchführen und so mittel- und langfristig finanziell einsparen.

Im Nachgang zu COP21 werden alle Marktteilnehmer der Wirtschaft aufgefordert, ihre Treibhausgasemissionen zu reduzieren, was im Rahmen strengerer staatlicher Richtlinien und Anreize und durch ein stärkeres Verbraucherbewusstsein in Bezug auf die soziale Verantwortung ihrer Einkäufe erfolgen soll.



MIT IMPORTIERTEN STATT  
RUNDERNEUERTEN REIFEN

Ein SME mit einem Fuhrpark von **100 Lkws**



Verursacht  
alle

600.000 km





Aufgrund der Materialrückgewinnung und einer längeren Nutzung generieren runderneuerte Reifen im Vergleich zu nicht runderneuerbaren Reifen Materialeinsparungen in Höhe von 70%.

Diese führen zu weiteren Einsparungen beim Verbrauch natürlicher Ressourcen (Öl, Wasser), die für die Produktion dieser Materialien erforderlich sind. Die Naturkautschukerzeuger benötigen dadurch weniger Land und reduzieren den Druck auf die Kautschukernteerträge, die heute zu 70% für die Reifenindustrie verwendet werden. Da 12% des Kautschuks heute auf Arealen angebaut werden, die seit Mitte der 1990er Jahre abgeholzt wurden (siehe Methodik), trägt die Runderneuerung zur Reduzierung der Abholzung bei.

Des Weiteren sind runderneuerte Reifen in der Lage, durch einen geringeren Rollwiderstand im Vergleich zu nicht- runderneuerbaren importierten Reifen, die Luftverschmutzung durch Feinstaub und durch CO<sub>2</sub>- Emissionen zu verringern.



**1,3 Tonnen**  
an **zusätzlichem**  
Feinstaub



**5,400 Tonnen**  
an zusätzlichem **CO<sub>2</sub>**



**11 Hektar**  
an Abholzung in Südost-Asien

Im Vergleich zu einem nicht runderneuerbaren Low-End Reifen ermöglicht

**ein runderneuertes Reifen eine Einsparung von ...**

**70 %** des Abbaus natürlicher Ressourcen

(Erz, Öl...), hauptsächlich aufgrund des vermiedenen Verbrauchs von Stahlkarkassen

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

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

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

**19 %** des Wasserverbrauchs

*Runderneuerung schafft für  
die Gesellschaft zweimal so  
viel Wert vor Ort*

wie Importreifen



# Das Konzept des “gesellschaftlichen Werts” umfasst hier den Verkaufspreis genauso wie die monetäre Umrechnung von sozio-ökonomischen und ökologischen Einflüssen

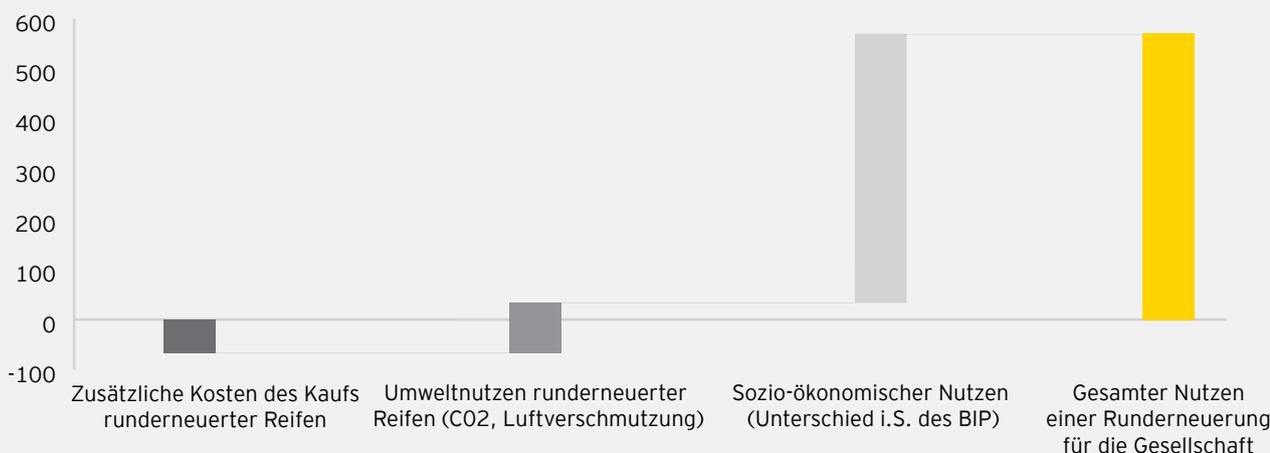
Diese Studie bemisst den umfassenden Wert einer Runderneuerung, indem sie die Hauptkriterien, die in den Augen der Gesellschaft einen Wert darstellen, mit einem Geldwert belegt und zusammenfasst: den Kaufpreis, aber auch die sozio-ökonomischen Einflüsse und die externen Umwelteffekte. Dieser Ansatz ermöglicht es, Kriterien mit unterschiedlichen Eigenschaften auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen, indem man sie in ihren Proportionen (mit der nötigen Vorsicht im Zusammenhang mit methodischen Beschränkungen, die mit einer Monetarisierung verbunden sind) vergleicht.

Das BIP (direkt und indirekt, wie zuvor definiert) reflektiert die monetären Bedingungen des sozio-ökonomischen Nutzens innerhalb der EU 5. Zu den externen Umwelteffekten gehören die Luftverschmutzung sowie die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Verbindung

mit dem Rollwiderstand, die bei nicht-runderneuerbaren Low-End Reifen höher sind. Diese werden ebenfalls mit einem Geldwert belegt, um die gesellschaftlichen Kosten wiederzugeben, die mit den Auswirkungen auf Gesundheit und Klima verbunden sind (siehe Methodik).

Die Grafik unten illustriert den Unterschied hinsichtlich des für die EU 5 bestehenden “gesellschaftlichen Werts” zwischen runderneuerbaren Reifen und den nicht-runderneuerbaren Low-End Reifen während der gesamten Nutzungsdauer der in 2015 verkauften Reifen. Es wird ein Vergleich mit importierten Reifen bei gleichwertiger Nutzung durchgeführt, wobei die Anzahl der Reifen, die für das Zurücklegen der gleichen Entfernung erforderlich sind, berücksichtigt wird.

**Gesellschaftlicher Wert einer Runderneuerung für die EU 5 in 2015, im Vergleich zu einer fiktiven Situation eines vollständigen Austauschs mit importierten Low-End Reifen (in Mio. €)**



*Quelle: Sozio-ökonomischer Nutzen auf der Grundlage eines Input-Output-Modells, das von EY, basierend auf den von der Industrie gelieferten Daten entwickelt wurde; Umweltnutzen, die auf einer Nutzungsdauer-Analyse basieren (siehe: Methodik-Anmerkung)*

## Gesellschaftlicher Wert runderneuerter Reifen im Vergleich zu nicht-runderneuerbaren Importreifen

Die Kosten für die 3,2 Millionen runderneuerbaren Reifen, die in 2015 verkauft wurden, belaufen sich auf 702 Millionen € im Vergleich zu 636 Millionen €, die angefallen wären, wenn stattdessen Importreifen gekauft worden wären.

Wenn der inländische sozio-ökonomische Wert und die umweltbedingten Kosten einbezogen werden, schafft die Runderneuerung in den EU 5 im Laufe eines Jahres einen zusätzlichen „gesellschaftlichen Wert“ von etwa 570 Millionen € im Vergleich zur fiktiven Situation eines kompletten Austauschs durch Importreifen. Ein runderneuerter Reifen schafft zweimal so viel gesellschaftlichen Wert vor Ort im Vergleich zu einem nicht-runderneuerbaren Reifen.

Die Auswirkungen auf die Landnutzung sind nicht in diese Berechnung des gesellschaftlichen Werts für die EU 5 miteingeflossen, weil die Effekte vor allem in den Kautschuk produzierenden Ländern eintreten. Die gesellschaftlichen Kosten für diese Länder (Landverlust, Biodiversität) würden jedoch für runderneuerte Reifen dem Betrag von 155 Millionen € und für Importreifen dem Betrag 364 Millionen € entsprechen (Quelle: EY-Berechnungen aus einer von TEEB bereit gestellten Datenbank (Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität) über den wirtschaftlichen Wert von Ökosystemdienstleistungen, die der indonesische Regenwald liefert: Rohmaterialien, Nahrungsmittel, Wasser, Tourismus, Kohlenstoffbindung, etc.).

# Eine gefährdete Industrie am Scheideweg

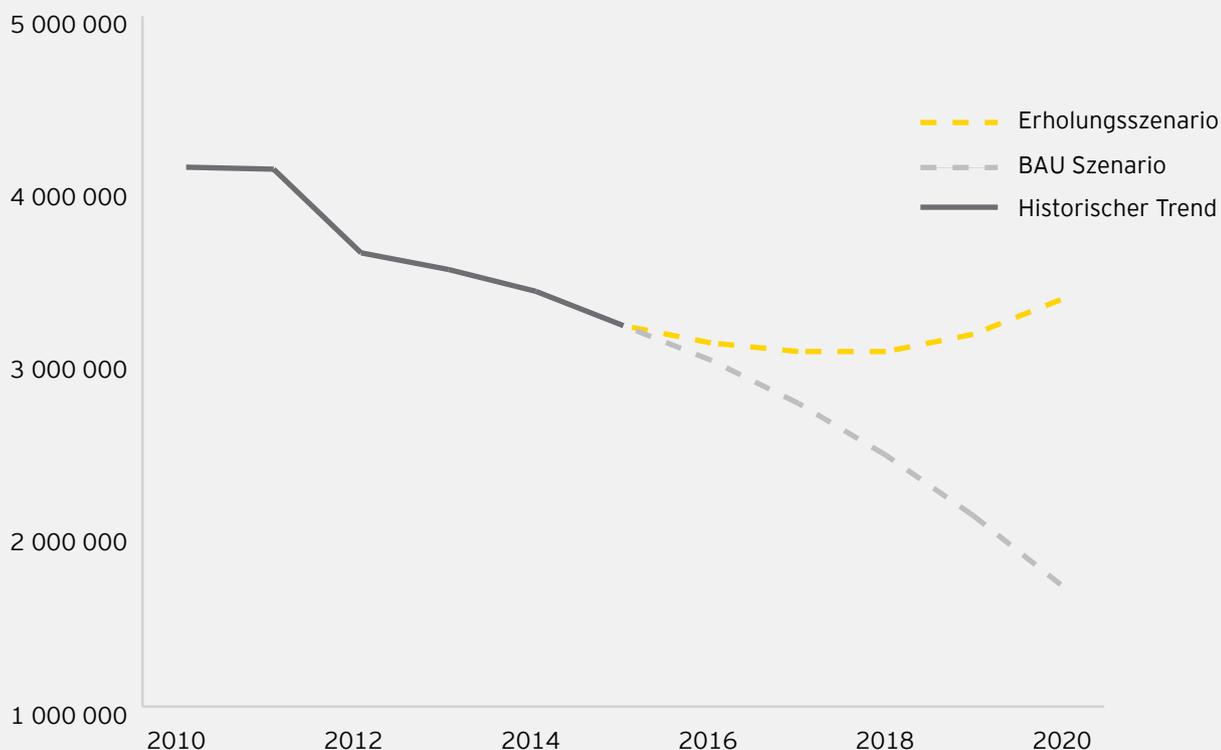
## Beschreibung der analysierten Szenarien 2020

Diese Studie bemisst die Auswirkungen von zwei Szenarien auf direkte (ohne Vertrieb), indirekte und induzierte Arbeitsplätze in der Runderneuerungsindustrie.

Das Business-As-Usual Szenario (BAU) simuliert die Fortsetzung der aktuellen Situation, wobei die runderneuert Reifen Marktanteile zugunsten importierter Reifen verlieren. Der Trend beschleunigt sich im Vergleich zu dem seit 2013 beobachteten leicht.

Das Erholungsszenario setzt eine Reihe von internen wie auch externen Maßnahmen für die Runderneuerungsindustrie voraus, die diesen Trend umkehren und Wachstum in Gang setzen, das bis 2020 den Stand von 2014 wiederherstellt.

Entwicklung der Stückzahlen runderneuerter Reifen innerhalb der EU 5  
(Frankreich, Italien, Deutschland, Spanien, Vereinigtes Königreich)



Anm.: die Entwicklung des Marktes im Zeitraum von 2010-2015 wurde von EY aus Daten berechnet, die von ETRMA bereitgestellt wurden. Die Szenarien von 2016-2020 wurden von EY in Zusammenarbeit mit Vertretern der Runderneuerungsindustrie, die in diese Studie involviert waren, ausgearbeitet.



## Die Merkmale des Szenarios zur Rückerlangung der Wettbewerbsfähigkeit (Erholungsszenario)

In Bezug auf das Erholungsszenario in der Runderneuerungsindustrie sind folgende Maßnahmen zu treffen:

- ▶ Neue Maßnahmen wären zu ergreifen, um im Außenhandel faire Wettbewerbsbedingungen für die Europäische Union zu gewährleisten, die heute einen der wenigen Märkte weltweit darstellt, der Importe aus überschüssigen Produktionskapazitäten aufnimmt.
- ▶ Eine öffentliche Auftragsvergabe würde den Markt unterstützen und es vielleicht sogar ermöglichen, Größeneffekte und Kostenersparnisse zu erzielen.

Produkte, die es ermöglichen, den Materialverbrauch zu reduzieren, können durch verschiedene Modelle realisiert werden und dadurch einen Beitrag zur Verwirklichung der politischen Zielsetzungen im Hinblick auf Ressourceneffizienz und Eco-Design leisten:

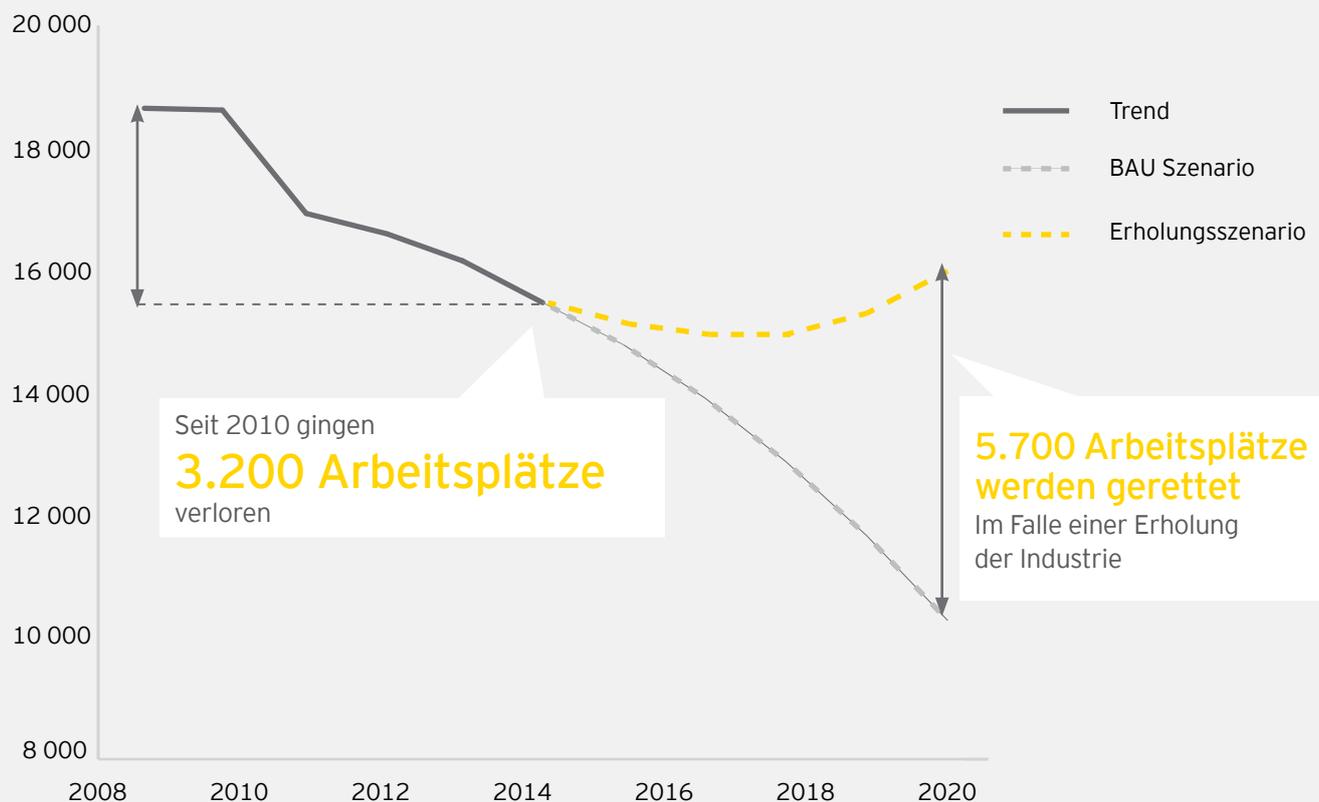
- ▶ Öffentliche Stellen könnten die bei den Produzenten für das Management von runderneuerbaren Karkassen anfallenden Kosten anpassen. Durch die Einführung solcher modularen Mechanismen, könnten mit runderneuerbaren Reifen niedrigere Gebühren einhergehen, welche durch eine verlängerte Nutzungsdauer gerechtfertigt wäre.
- ▶ Die Einführung einer "Runderneuerungs"-Kennzeichnung würde einen Zugang zu Förderungen ermöglichen, ähnlich denen, die derzeit für Neureifen bestehen, deren Umweltleistung belohnt wird.



# 5.700 Arbeitsplätze stehen auf dem Spiel

in der EU 5 bis 2020

Projektion der Anzahl direkter (ohne Vertrieb), indirekter und induzierter Arbeitsplätze, die von der Runderneuerung in den EU 5 (Frankreich, Italien, Spanien, Deutschland, Vereinigtes Königreich) unterhalten werden





## *Setzt sich der aktuelle Trend fort, würden zwischen 2010 und 2020 8.400 Arbeitsplätze verloren gehen*

Etwa 3.200 direkte, indirekte und induzierte Arbeitsstellen gingen seit 2010 in der gesamten EU 5 aufgrund des Rückgangs bei den runderneuerten Reifen verloren. Wenn sich der Trend fortsetzt, würden im Laufe des Jahrzehnts

8.400 Arbeitsstellen verloren gehen, im Falle eines Erholungsszenarios können - im Vergleich zu Business-As-Usual - 5.700 Arbeitsplätze in der EU 5 bis 2020 gerettet werden:

- ▶ 1.700 in Deutschland,
- ▶ 1.600 im Vereinigten Königreich,
- ▶ 1.200 in Frankreich,
- ▶ 700 in Italien,
- ▶ 500 in Spanien.

Diese Schätzungen bedeuten auf die gesamte EU 27 hochgerechnet, dass im Erholungsszenario 8.000 Arbeitsplätze gerettet würden..





# Methodik

## II Modellierung des ökonomischen Effekts: Beschäftigung, BIP, Steuereinnahmen

Die Runderneuerungsindustrie leistet durch lokale Personaleinstellungen, Geschäftstätigkeiten mit inländischen Lieferanten und die Zahlung von Steuern ihren Beitrag zur sozio-ökonomischen Entwicklung in den Regionen, in denen sie tätig ist.

Die Analyse stützt sich auf Personaldaten (Belegschaft repräsentativer Betriebe) wie auch Finanzdaten (Lohnliste, Auftragswesen, Steuern, etc.), die den Managementsystemen von ausgewählten Runderneuerungsbetrieben von Pneus Laurent in den fünf EU 5 Ländern entnommen wurden.

Die direkten Effekte sind, basierend auf den Daten der in der Studie erfassten Runderneuerungsbetriebe, auf den gesamten Markt hochgerechnet. Die indirekten Effekte (aus Käufen, die von Runderneuerungsbetrieben getätigt wurden) und die induzierten Effekte (aus Konsumausgaben der direkten und indirekten Mitarbeiter) werden mit einem Input-Output-Modell, dessen Prinzip vom Nobelpreisträger Wassily Leontief entwickelt wurde, errechnet.

## II Ausschluss der Reifenvertriebstätigkeit

In einigen Fällen ist die Vertriebstätigkeit aus der Analyse ausgeschlossen. Ihr Effekt ist tatsächlich nicht signifikant. Im Sinne eines ökonomischen Effekts schafft der Vertrieb qualitativ mehr Arbeitsplätze pro verkauftem Reifen auf dem Runderneuerungsmarkt (Wartung, Service), für eine vergleichbare Kilometerleistung sind jedoch mehr importierte Reifen notwendig. Die Effekte gelten als vergleichbar.

## II Lebenszyklusanalyse und Monetarisierung der externen Umwelteffekte

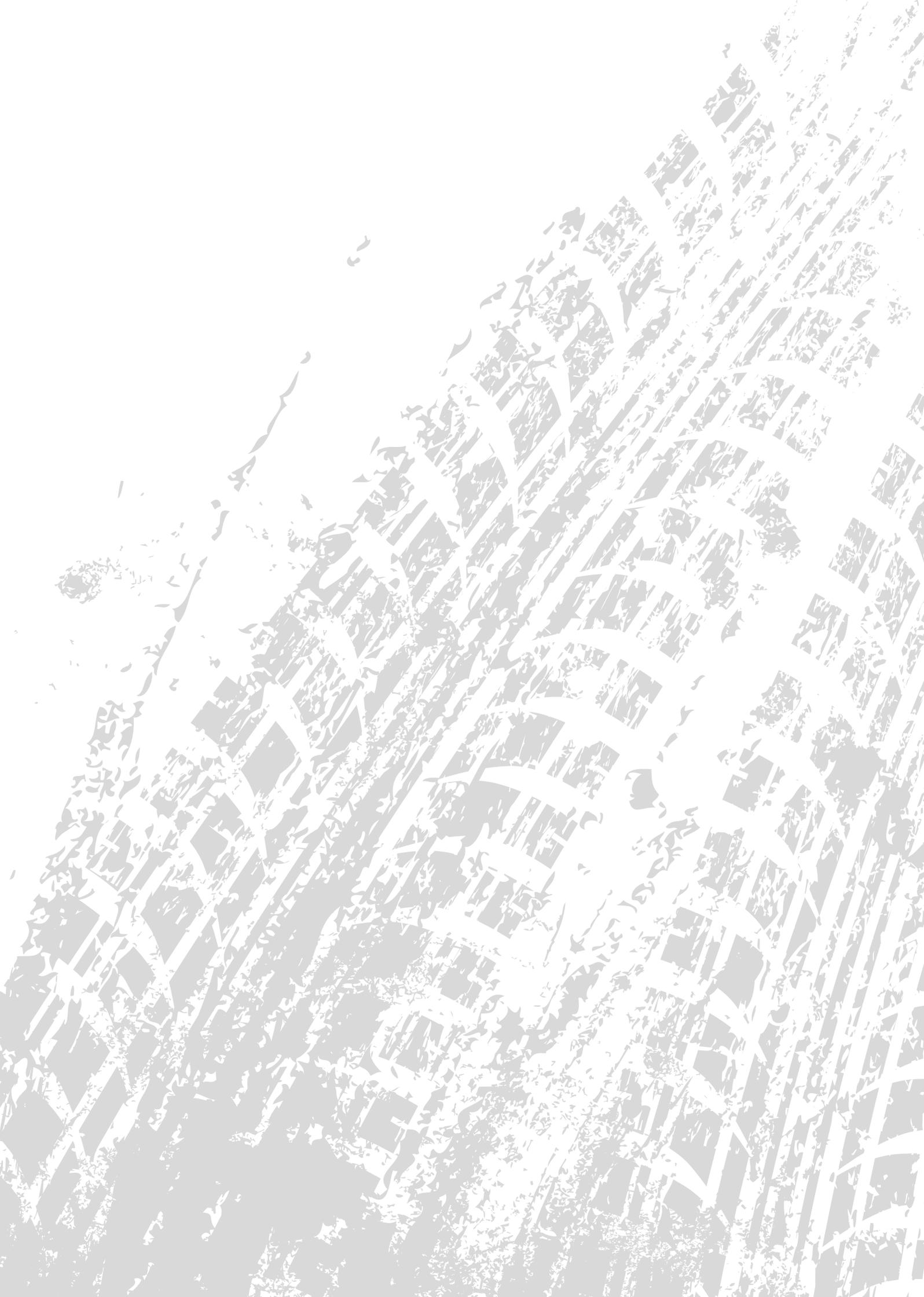
Die Lebenszyklusanalyse, zertifiziert nach ISO 14040, die einen Vergleich zwischen runderneuertem Reifen und aus Asien importierten Reifen ermöglichte, basiert auf den für jeden Reifentyp spezifischen Merkmalen (Energie-Mix des Produktionsgebiets, Gewicht, Rollwiderstand, etc.). Die Rollwiderstandskoeffizienten, ausgedrückt in kg/t, stammen von beigefügten Labels, ausgewiesen durch einen Buchstaben von A bis F.

Die gesellschaftlichen Kosten von CO<sub>2</sub> wurden in dieser Studie auf 7 € pro Tonne festgesetzt; dies ist der im Jahr 2015 und vom 1. Januar 2016 bis zum 31. Mai 2016 geltende Durchschnittspreis in der EU. Dies ist eine sehr konservative Wiedergabe der gesellschaftlichen Kosten der Klimaveränderung. CO<sub>2</sub>-Kosten in Höhe von 56 € pro Tonne sind bspw. das für 2020 gesetzte Ziel des französischen Energiewendegesetzes.

Die Luftverschmutzung wird durch die Emissionen von Feinstaub PM<sub>2,5</sub> gemessen. Die gesellschaftlichen Kosten pro Tonne PM<sub>2,5</sub> stammen aus der dritten Hypothese in der Studie Service Contract for Carrying out Cost-Benefit Analysis of Air Quality Related Issues, in particular in the clean air for Europe, (Service-Vertrag für die Durchführung einer Kosten-Nutzen-Analyse zu Fragen in Verbindung mit der Luftqualität, insbesondere der sauberen Luft für Europa), die 2005 von der Europäischen Kommission DG Umwelt veröffentlicht wurde. Diese Hypothese, die den VOLY-Ansatz (Value Of A Life) (Wert eines Lebens) anstelle des VOSL (Value Of Statistical Life) (Wert eines Statistischen Lebens) verwendet, wurde von David Pearce befürwortet (siehe. Valuing Risks to life and health, Towards Consistent Transfer Estimates in the European Union and Accession States, 2000) (Bewertung von Risiken für Leben und Gesundheit, zu Einheitlichen Übertragungsschätzungen in der Europäischen Union und den Beitrittsstaaten, 2000) zwecks Bewertung der gesundheitlichen Auswirkungen der Luftverschmutzung.

Die Auswirkungen auf die Abholzung wurden basierend auf der Kautschukindustrie in Thailand eingeschätzt, dargestellt in Greenhouse Gas Emissions from rubber industry in Thailand, (Treibhausgasemissionen von der Kautschuk-Industrie in Thailand) Journal of Cleaner Production 18, 403-411, veröffentlicht in 2010 durch Jawjit et al. Entsprechend der Société Internationale de Plantations d'Heveas, ist Thailand der Hauptproduzent von Naturkautschuk, mit 37% der Weltproduktion in 2015; der Anteil Asiens beträgt über 90%. Thailand wird als ein repräsentativer Fall für Asien und daher der Welt betrachtet. Man kann, bezogen auf die gesamte für Kautschuk im Jahr 2010 in Thailand kultivierte Fläche, veranschlagen, dass 12% des Naturkautschuks in abgeholzten Arealen angebaut werden. Dieser Anteil wird errechnet, indem der spezifische Anstieg der Bodenfläche für Naturkautschuk im Vergleich zu der Entwicklung des übrigen kultivierten Grund und Bodens in Thailand seit 1996 in Betracht gezogen wird.

Die Abholzung für die Reifenproduktion wurde auf der Basis des Kohlenstoffdefizits pro Hektar errechnet (entsprechend der Differenz in der Kohlenstoff-Erfassung zwischen einem Hektar Primärwald im Vergleich zu einem Hektar Heveakautschuk) in Verbindung mit der Reifenproduktion und unter Verwendung der oben beschriebenen Quote von 12%.





#### Die globale EY-Organisation im Überblick

Die globale EY-Organisation ist einer der Marktführer in der Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Transaktionsberatung und Managementberatung. Mit unserer Erfahrung, unserem Wissen und unseren Leistungen stärken wir weltweit das Vertrauen in die Wirtschaft und die Finanzmärkte. Dafür sind wir bestens gerüstet: mit hervorragend ausgebildeten Mitarbeitern, starken Teams, exzellenten Leistungen und einem sprichwörtlichen Kundenservice. Unser Ziel ist es, Dinge voranzubringen und entscheidend besser zu machen - für unsere Mitarbeiter, unsere Mandanten und die Gesellschaft, in der wir leben. Dafür steht unser weltweiter Anspruch „Building a better working world“.

Die globale EY-Organisation besteht aus den Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig und haftet nicht für das Handeln und Unterlassen der jeweils anderen Mitgliedsunternehmen. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Mandanten. Weitere Informationen finden Sie unter [www.ey.com](http://www.ey.com).

In Deutschland ist EY an 21 Standorten präsent. „EY“ und „wir“ beziehen sich in dieser Publikation auf alle deutschen Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited.

© 2017 Ernst & Young et Associés.

All Rights Reserved.

Studio EY France - 1606SG864

SCORE France N° 2016-046

© Photos : EY, Fotolia, Flaticon

Study produced by Eric Mugnier, Cyrus Farhangi, Sacha Kley, Vincent Aurez and Anaïs Chhang.

In line with EY's commitment to minimize its impact on the environment, this document has been printed on paper with a high recycled content.

This material has been prepared for general informational purposes only and it is not intended to be relied upon as accounting, tax, or other professional advice. Please refer to your advisors for specific advice.

[ey.com/fr](http://ey.com/fr)

## Ansprechpartner



**Eric Mugnier**

*EY Partner*

[eric.mugnier@fr.ey.com](mailto:eric.mugnier@fr.ey.com)

+33 1 46 93 78 15



**Olivier Baboulet**

*Experte für sozio-ökonomische Wirkungsmessung*

[olivier.baboulet@fr.ey.com](mailto:olivier.baboulet@fr.ey.com)

+33 1 46 93 41 32