



Grüne Mobilität als Beispiel für Corporate Responsibility bei LANXESS

Axel Vaßen, Head of Public Affairs International
Frankfurt am Main, 29. Januar 2014

LANXESS
Energizing Chemistry

Agenda

LANXESS – Fokus auf globale Megatrends

Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Mobilität als Beispiel für Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Reifen – ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung von Kraftstoff und Emissionen

Praxistest mit der Spedition Talke und dem TÜV – hohe Effizienzpotenziale

LANXESS – ein global agierender Spezialchemie-Konzern und Reifenexperte



Spezialchemie-Konzern

- Spin-off von Bayer 2004, im DAX seit 2012
- Spezialchemieportfolio: Kunststoffe, Kautschuke, Spezialchemikalien, Zwischenprodukte



Weltweite Erfolgsgeschichte

- Rund 17.500 Mitarbeiter in 31 Ländern
- 52 Produktionsstandorte weltweit
- 9,1 Mrd. Euro Umsatz im Jahr 2012



Neutraler Reifenexperte und Technologieführer

- Weltweit führender Hersteller von synthetischen Hochleistungskautschuken
- Entwicklungspartner der Reifenindustrie, kein Reifenhersteller

LANXESS – Fokus auf globale Megatrends

Mobilität



Urbanisierung



Landwirtschaft



Wasser



Agenda

LANXESS – Fokus auf globale Megatrends

Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Mobilität als Beispiel für Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Reifen – ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung von Kraftstoff und Emissionen

Praxistest mit der Spedition Talke und dem TÜV – hohe Effizienzpotenziale

Corporate Responsibility bei LANXESS



Corporate Responsibility gut integriert – nachhaltiges Erreichen der Ziele

Klimaziele

- Reduktion spezifischer CO₂-Emissionen um 10 %* bis 2015
- Reduktion des spezifischen Energieverbrauchs um 10 %* bis 2015
- Einführung eines Energie Managementsystems
- Footprint-Analysen für relevante Produkte

Umweltziele

- Senkung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) um 30 %* bis 2015
- Forschung und Entwicklung von biobasierten Rohstoffen



Sicherheitsziele

- Xact: Globales 2011 gestartetes Programm zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz sowie der Prozess- und Anlagensicherheit
- Optimierung des Transports von (Gefahr-) Gütern

Gesellschaftliche Initiativen

- Kooperation mit Teach First
- weltweite Kooperation Schulen
- XCare: Reaktion auf die demografischen Herausforderungen der Belegschaft



CARBON DISCLOSURE PROJECT

Mitwirkung seit 2006



oekom r e s e a r c h

Rating-Kategorie: C+



* Basisjahr: 2010

Agenda

LANXESS – Fokus auf globale Megatrends

Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Mobilität als Beispiel für Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Reifen – ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung von Kraftstoff und Emissionen

Praxistest mit der Spedition Talke und dem TÜV – hohe Effizienzpotenziale

Besonderer Fokus auf „Grüner Mobilität“



Konventionelle Mobilität stößt an ihre Grenzen

Die größten Herausforderungen

- Steigende CO₂-Emissionen bedrohen das globale Klima und die Umwelt
 - Ohne geeignete Gegenmaßnahmen wird sich der globale CO₂-Ausstoß bis 2050 verdoppeln
- Bevölkerungswachstum und eine zunehmende Mittelschicht steigern den Mobilitätsbedarf, besonders in den BRIC-Staaten*
- Endliche Ressourcen, zum Beispiel fossile Brennstoffe, gehen unweigerlich zur Neige
- Verbraucheransprüche an Mobilität wandeln sich



Die Zukunft der Mobilität muss „grün“ sein

* Quelle: Internationale Energieagentur (IEA)

*Brasilien, Russland, Indien und China.

LANXESS Produkte für „Grüne Mobilität“

- Produkte für „Grüne Mobilität“ von LANXESS
 - Basieren entweder auf biologischen oder recycelten Rohstoffen
 - Oder sie schonen Ressourcen bzw. reduzieren unerwünschte Emissionen bei der Anwendung
- Unsere Produkte, Technologien und Innovationen ermöglichen uns und unseren Kunden, Lösungen für nachhaltige Mobilität zu schaffen

Lösungen für „Grüne Mobilität“ von LANXESS wirken sich positiv in drei Hauptbereichen aus:

Wirtschaft



Soziale
Verantwortung



Umwelt



**Gut für das Geschäft, gut für die Gesellschaft:
Geschäftliche Entscheidungen berücksichtigen die Verantwortung des Unternehmens für
die Menschen, die Umwelt und die Wirtschaft**

Agenda

LANXESS – Fokus auf globale Megatrends

Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Mobilität als Beispiel für Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Reifen – ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung von Kraftstoff und Emissionen

Praxistest mit der Spedition Talke und dem TÜV – hohe Effizienzpotenziale

Reifen – einfach nur Reifen?

...mehr als das



- Reifen sind wichtig für die **Sicherheit** eines Fahrzeuges

- Reifen tragen wesentlich zum **Kraftstoffverbrauch** bei



Jede vierte Tankfüllung entfällt auf die Reifen



Fast jede dritte Tankfüllung entfällt auf die Reifen

- Reifen im Gebrauch haben erhebliche **Umwelteffekte**



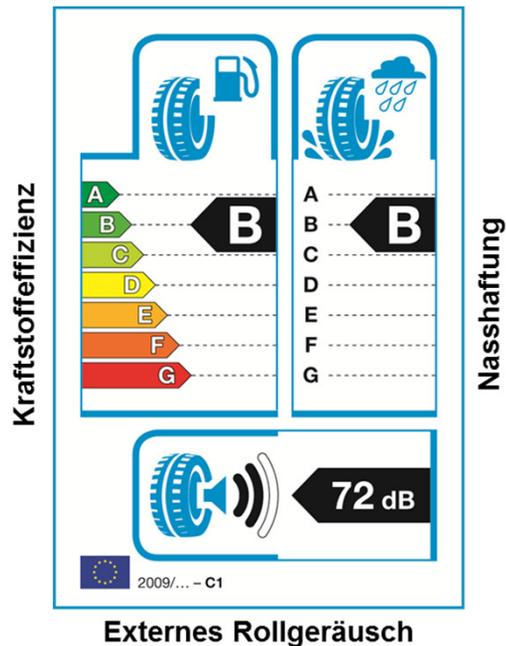
24% der CO₂ Emissionen sind auf die Reifen zurückzuführen



40% der CO₂ Emissionen sind auf die Reifen zurückzuführen

Quelle: TU München, Prof. Horst Wildemann

Das EU-Reifenlabel macht die Reifenqualität für den Nutzer sichtbar



Die drei Dimensionen des Labels erlauben dem Nutzer erstmalig eine **bessere Orientierung bei der Kaufentscheidung** von PKW- und Nutzfahrzeugreifen



Die Vorteile auf einen Blick – sogenannter „Green Return“

Beispiel

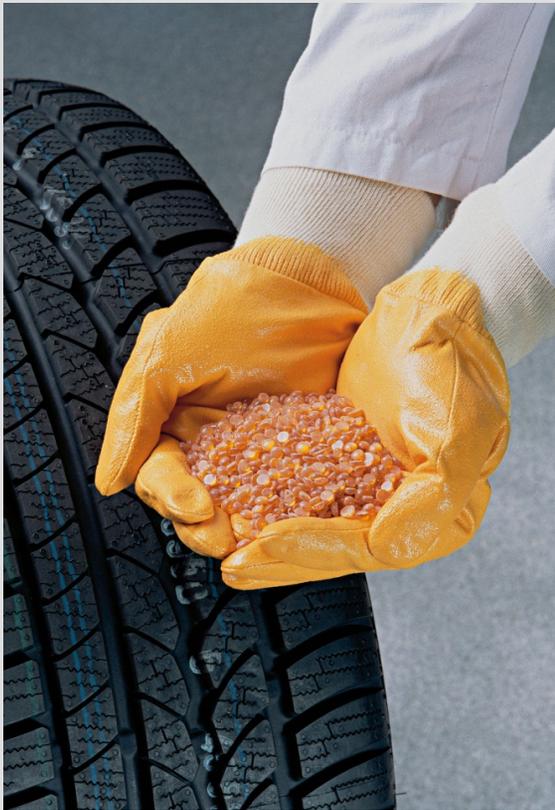
„Green Return“ =
Wirtschaftliche Vorteile
„grüner“ Mobilitätslösungen
für Endverbraucher

- Senkung des Spritverbrauchs
- Effiziente Senkung der CO₂-Emissionen
- Schnelle Amortisierung

		
Senkung des Spritverbrauchs	5-7 %	6 %
Senkung der CO₂-Emissionen	4,7 kg/€	3,1 kg/€
Amortisierung	20.000 km	60.000 km

* Berechnungen basieren auf einem Auto mit einem Gewicht von 1.400 kg und einem durchschnittlichen Verbrauch von 8 l konventionellem Treibstoff pro 100 km, was einem Ausstoß von 2,33 kg CO₂ pro Liter entspricht

Synthetische Kautschuke – mehr als nur höhere Effizienz



Merkmale eines Hochleistungsreifens: LANXESS Produkte

Optimierte Mikrostruktur und Füllstoff-Interaktion

→ **Kraftstoffeffizienz**

Lange Ketten (physische Anordnung)

→ **Rissfestigkeit**

Flexible Ketten

→ **Elastizität**

Hoher Härtegrad

→ **Abriebfestigkeit**

S-SBR
Nd-PBR

Nd-PBR

Nd-PBR
Co-BR

Gekoppelte
Li-BR



Agenda

LANXESS – Fokus auf globale Megatrends

Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Mobilität als Beispiel für Corporate Responsibility bei LANXESS

Grüne Reifen – ein wichtiger Beitrag zur Reduzierung von Kraftstoff und Emissionen

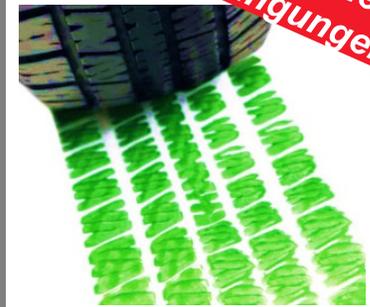
Praxistest mit der Spedition Talke und dem TÜV – hohe Effizienzpotenziale

LANXESS' einzigartiger Reifentest in Kooperation mit dem Logistikdienstleister TALKE und dem TÜV Rheinland

„Grüne Reifen“-Test für Nutzfahrzeuge zur Ermittlung des Sparpotenzials (Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen)

- Testphase
 - 8. August 2013 – 8. Oktober 2013
 - Zwei-Phasen-Test (Validierung, Differenzierung)
- Testbedingungen für die gesamte Testphase
 - Relevante Reifengrößen nach Einstufung des EU-Reifenlabel*
 - Täglich gleiche Fahrstrecke
 - Identische Fahrzeuge und Fahrer
 - Identischer Tankprozess
- Zusätzliche theoretische Plausibilitätskontrolle durch den TÜV Rheinland

„Grüne
Reifen“



Unter realen
Bedingungen

VS.

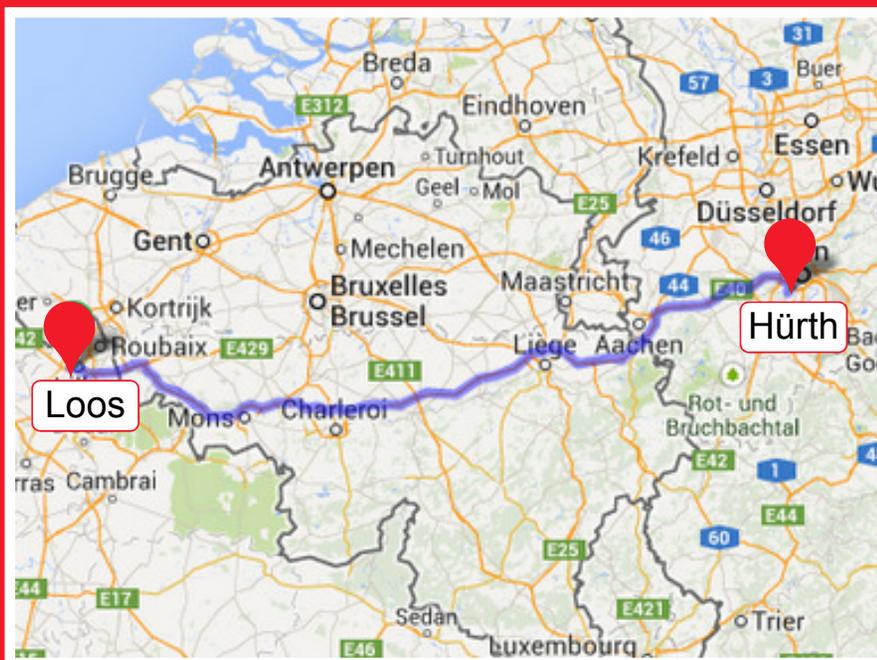
Standard-
reifen



* Quelle: Marktstudie zur üblichen Bereifung von Nfz-Reifen, TÜV Rheinland

Gesamtfahrstrecke von 40.000 km

Hürth (D) – Loos (F) – Hürth (D)



Streckendetails

- ~ 650 km Fahrstrecke pro Tag
 - Autobahn: 635 km
 - Stadt: 10 km
 - Land: 5 km
- ~ 40.000 km insgesamt
 - Phase 1: 31 Fahrten, 20.200 km
 - Phase 2: 30 Fahrten, 19.600 km
- Durchschnittliche Ladung
 - Hinfahrt: ~ 39.500 kg (beladen)
 - Rückfahrt: ~ 12.300 kg (leer)

TALKE Einsatzfahrzeuge

2 Sattelzugmaschinen



Sattelanhänger



Testergebnisse Phase 1 – „Grüne Reifen“

Run	Vehicle 1 (l/100km)	Vehicle 2 (l/100km)
1	24,08	24,55
2	24,26	24,11
3	24,15	24,18
4	25,00	24,10
5	24,30	24,10
6	24,38	24,30
7	24,20	24,29
8	25,04	24,25

	Fahrzeug 1 			Fahrzeug 2 		
Effizienzklasse	B	C	B	B	C	B
Ø Kraftstoffverbrauch*	24,48 l/100km			24,54 l/100km		

0,06 l/100km (0,25%)

Nur geringe Abweichung des Ø Kraftstoffverbrauch beider Fahrzeuge auf „Grünen Reifen“

* Fahrzeug 1 = Min:24,08 l/100km; Max:25,39 l/100km
 Fahrzeug 2 = Min:24,23 l/100km; Max:25,12 l/100km

Testergebnisse Phase 2 – Standardreifen versus „Grüne Reifen“

	Fahrzeug 1 			Fahrzeug 2 		
Effizienzklasse	D	D	D	B	C	B
Ø Kraftstoffverbrauch*	27,75 l/100km			25,39 l/100km		

2,36 l/100km (- 8,5 %)

Signifikante Einsparung durch „grüne“ Reifen gegenüber Standardreifen

Zusätzliches Verbesserungspotenzial mit A-Klasse Reifen zu erwarten *(A-Reifen für die getestete Reifengröße noch nicht verfügbar)*



Run	Min	Max	Avg	Std	Effizienz
1	27,04	28,27	27,71	0,61	D
2	27,08	28,79	27,81	0,62	D
3	28,02	28,95	28,49	0,47	D
4	27,88	29,10	28,49	0,61	D
5	27,71	27,89	27,80	0,09	D
6	28,29	27,36	27,83	0,51	D
7	27,64	27,51	27,58	0,07	D
8	26,21	27,54	26,88	0,67	D

* Fahrzeug 1 = Min:27,51 l/100km; Max:29,92 l/100km
 Fahrzeug 2 = Min:25,04 l/100km; Max:26,87 l/100km

„Grüne Reifen“ bieten ein enormes Einsparpotenzial

**Nutzfahrzeuge mit
„Grünen Reifen“
sparen 8,5%
Kraftstoff im
Vergleich zu
Standardreifen**



**~ 700 kg/10.000 km
weniger CO₂e
Emissionen
durch
„Grüne Reifen“**

* Bei einem Vergleich von nur zwei Labelklassen (D/D/D versus B/C/B)

Was bedeutet das für eine Flotte mit 300 Nutzfahrzeugen?

Kalkulationsbasis*:

- Jährliche Fahrleistung pro Fahrzeug = 150.000 km
- Wechsel von D/D/D auf B/C/B Reifen



	Inkl. Mehrwertsteuer	Ohne Mehrwertsteuer
Brutto-Einsparungen	~ 1,5 Mio. EUR – pro Jahr	~ 1,3 Mio. EUR – pro Jahr
Reifen-Mehrkosten**	~ 55.000 EUR	~ 47.000 EUR
Netto-Einsparungen	~ 1,45 Mio. EUR – pro Jahr	~ 1,25 Mio. EUR – pro Jahr
CO₂e-Einsparungen	~ 3.150 t – pro Jahr	~ 3.150 t – pro Jahr

* Kalkulation basiert auf Testbedingungen: Ø Kraftstoffverbrauch = 25,39 l/100 km, Kraftstoffpreis = 1,43 €/l (Quelle: Shell; Im gewerblichen Bereich verringert sich der Kraftstoffpreis durch den Abzug der Mehrwertsteuer, günstigeren Einkaufskonditionen oder sonstigen Abzügen); ** Quelle Reifenpreise: Reifen Göggel (12 Reifen pro Fahrzeug)

„Grüne Mobilität“ – ein integraler Bestandteil der globalen Mission von LANXESS

Die weltweit steigende Mobilitätsnachfrage geht mit enormen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und umweltbezogenen Herausforderungen einher



Unsere Produkte, Technologien und Innovationen ermöglichen es uns und unseren Kunden, Lösungen für nachhaltige Mobilität zu entwickeln



LANXESS macht „Grüne Mobilität“ möglich



LANXESS
Energizing Chemistry

