

**VOLKSWAGEN**

AKTIENGESELLSCHAFT

---



## **Umweltschutz bei Volkswagen – am Lebenszyklus orientiert**

April 2013, G. Damme Forschung Umwelt

## Volkswagen Strategie 2018 - Vision



“Mit unserem Streben nach Innovation, Perfektion und verantwortungsvollem Handeln wollen wir bis 2018 an der Spitze der Automobilindustrie stehen – ökonomisch und ökologisch.”

Prof. Dr. Martin Winterkorn,  
Vorsitzender des Vorstands  
der Volkswagen Aktiengesellschaft

Quelle: Geschäftsbericht 2010



## Ziel: Volkswagen ökologisch Nr. 1 bis 2018

### Produkt

- CO<sub>2</sub>-Emissionen Neuwagen-Flotte
- Neue Modellgenerationen



**- 30%**  
von 2006 bis 2015  
**< 120 Gramm CO<sub>2</sub>/km**  
bis 2015  
**10 – 15%** effizienter

### Produktion

- Energie
- Wasser
- Abfall
- CO<sub>2</sub>
- Emissionen



**- 25%**  
von 2010 bis 2018

### Energie-Erzeugung

- Treibhausgas-Emissionen



**- 40%**  
bis 2020



## Umweltschutz ist in alle „Lebens“phasen des Fahrzeugs integriert

### Forschung

Hybrid, Kraftstoffe,  
Elektroantrieb...

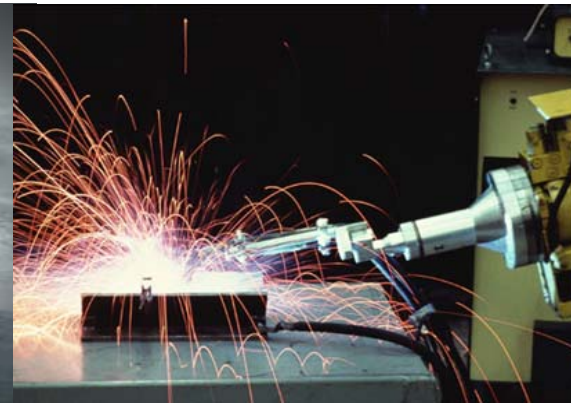


### Produkt- entwicklung

Zertifiziert,  
Umweltgrundsätze-  
Produkt,  
Umwelt-Lastenhefte

### Marketing und Nutzungsphase

Altauto-Richtlinie,  
Fahrtraining, ...



### Produktion

Audits, integrierter  
UWS,  
Energie sparen, ..



**Unser Ziel: „Individuelle umweltverträgliche Mobilität“**

Konzernvorstand

Konzern-Steuerkreis „Umwelt und Energie“

**Umweltpolitik und Umweltziele**

**Umweltgrundsätze Produkt**

- Klimaschutz** - Treibhausgas-Emissionen  
- Verbrauch  
- Kraftstoff sparende Fahrweise
- Ressourcen** - alternative Antriebe  
- Recycling  
- nachwachsende Rohstoffe
- Gesundheit** - Schadstoffe  
- Geräusche  
- Geruch

**Umweltgrundsätze Produktion**

- Infrastruktur** - Energie  
- Wasser  
- Abfall  
- ...
- Fertigungsprozesse** - Presswerk  
- Lackiererei  
- Gießerei  
- ...

Präambel

Leitlinien

**Umweltmanagementsystem**

Regionalkonferenzen / EMAS / ISO 14001 / ISO 50001 / ISO TR 14062 / ISO 14040



## Umweltgrundsätze Produktion

### A. Allgemeine Grundsätze und Grundsätze zur Infrastruktur

1. Umweltmanagement
2. Umgang mit Geschäftspartnern
3. Minimierung von Flächenverbräuchen
4. Bevorzugung emissionsarmer Verkehrsträger für Material- und Produkttransporte
5. Einsatzverbot für besonders gesundheitsschädliche Stoffe
6. Einsatz umweltfreundlicher Kältemittel in Klimaanlage
7. Energieeinsparung
8. Lärmemissionen
9. Präventiver Grundwasser- und Bodenschutz
10. Erkennung und Umgang mit Untergrundbelastungen
11. Nachhaltige Wassernutzung
12. Errichtung und Unterhaltung der Trennkanalisation für Abwässer
13. Nachhaltige Abfallwirtschaft
14. Einsatz von Mehrwegverpackungen und Mehrwegtransportsystemen

### B. Umweltgrundsätze zu Fertigungsprozessen

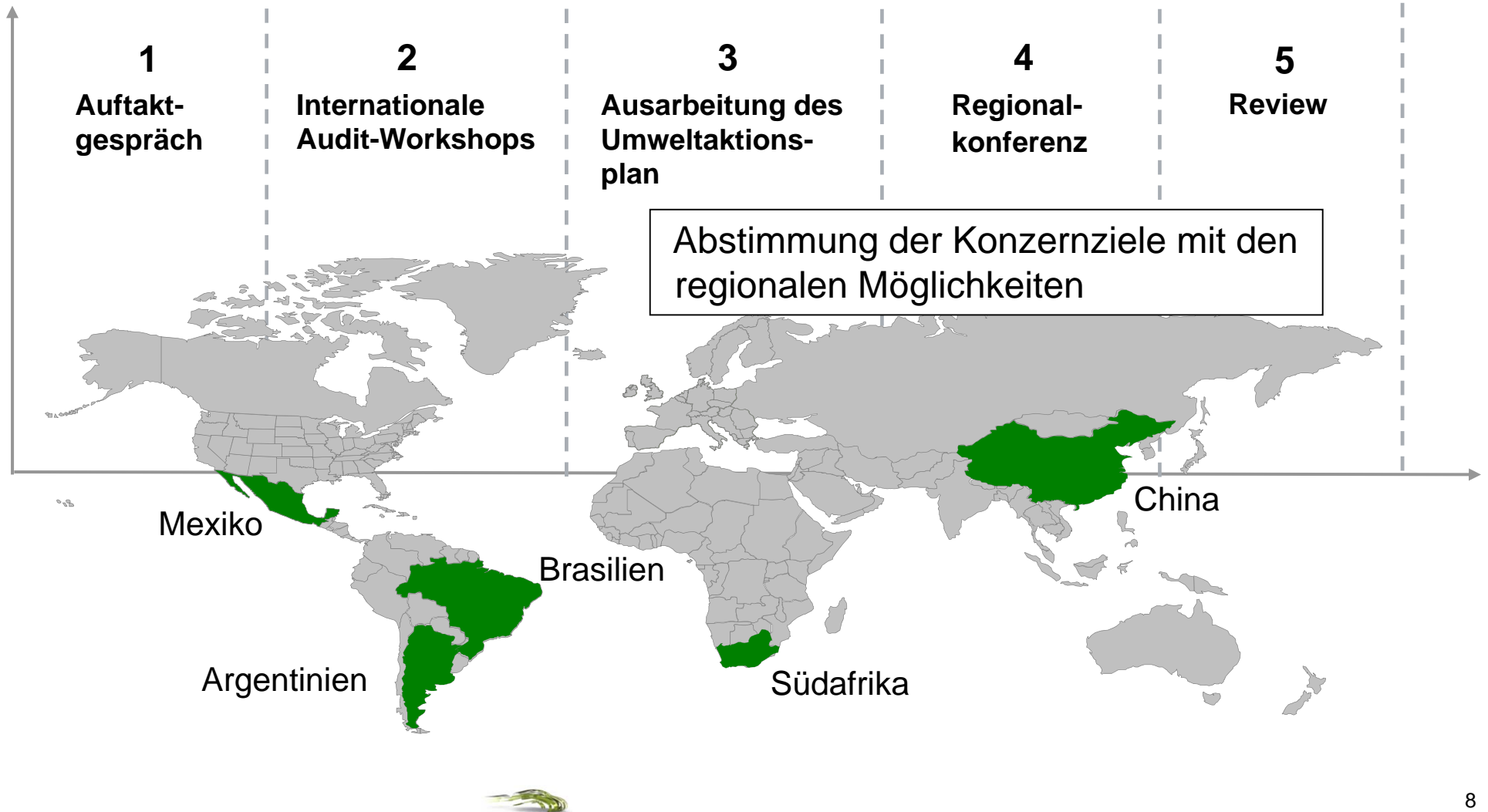
15. Prozesse im Presswerk
16. Fügeprozesse im Karosseriebau
17. Prozesse in der Lackiererei
  - 17.a Schadstoffentfrachtung und Ressourcenschonung in der Vorbehandlung der Lackiererei
  - 17.b Reduzierung von PVC im Unterbodenschutz und bei Fein- und Grobabdichtung
  - 17.c Begrenzung der Lösemittlemissionen von Karosserielackieranlagen
18. Montageprozesse
19. Einsatz lösemittelfreier Transportschutzkonservierung
20. Prozesse in der Gießerei
21. Prozesse in der Mechanischen Fertigung
22. Prozesse in der Kunststoffteilefertigung



## KSK-U / Regionalkonferenzen

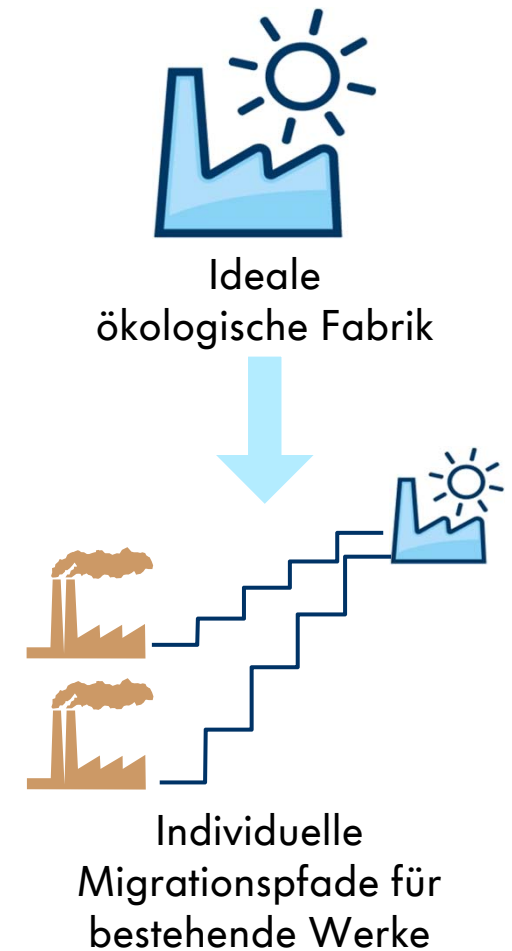
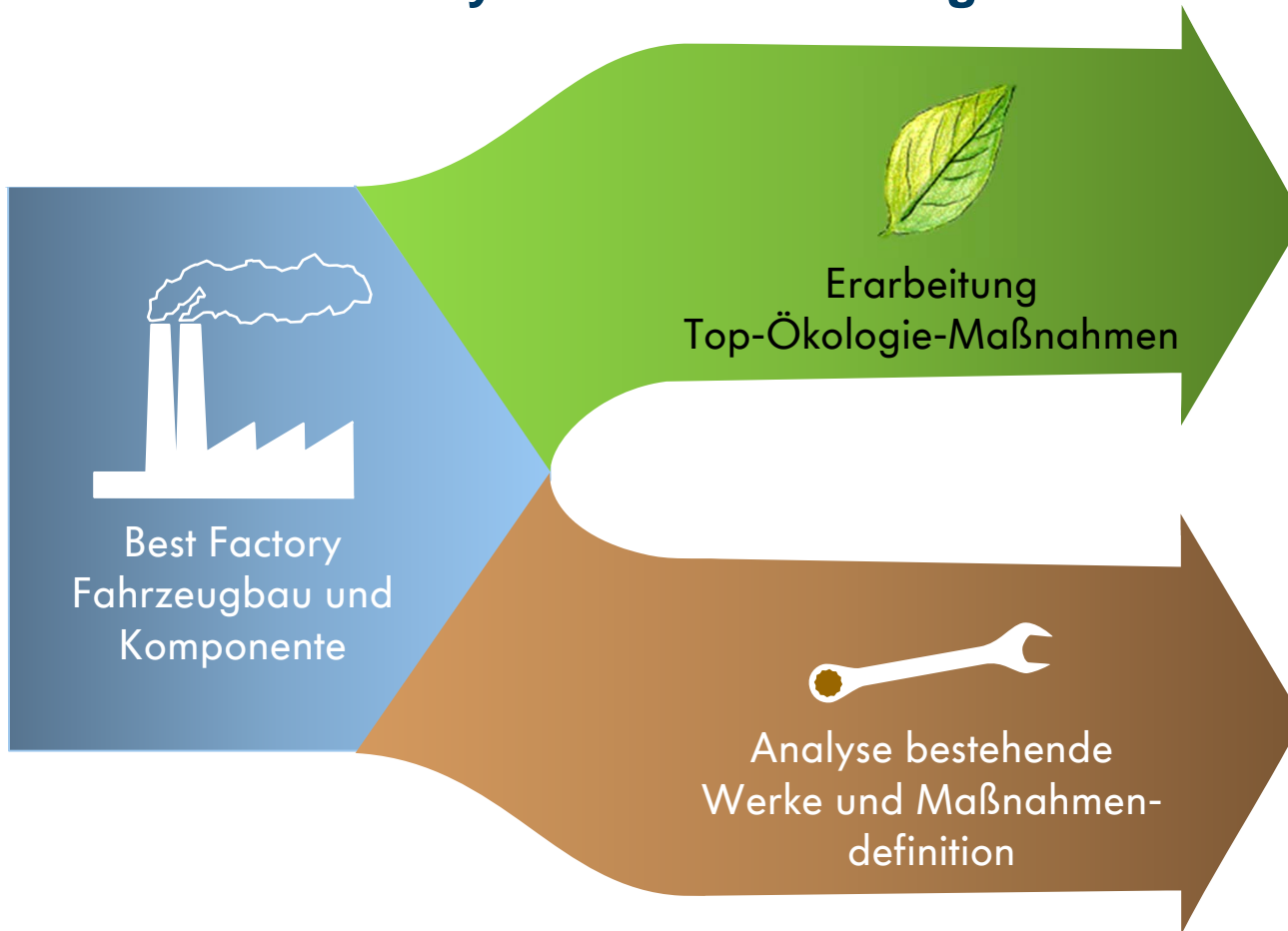


## Zyklus Umwelt-Regionalkonferenzen





## Think Blue Factory. Die ideale ökologische Fabrik



# Umweltgrundsätze Produkt

VOLKSWAGEN  
AKTIENGESELLSCHAFT

## Umweltgrundsätze Produkt

Die Konzern-Umweltgrundsätze dienen als Leitlinie für alle Marken und Regionen, unter Berücksichtigung der regionalen Möglichkeiten. Um unserer Verantwortung gegenüber Kunden, Gesellschaft und Umwelt gerecht zu werden, ist die stetige Verbesserung der Konzern-Produkte auch hinsichtlich der Umweltverträglichkeit und der Ressourcenschonung Bestandteil der Unternehmenspolitik. Der umsichtige Umgang mit den ökologischen Herausforderungen bestimmt unser Handeln und unsere Prozesse.

Es leiten sich folgende Zielfelder ab:

1. **Klimaschutz**
  - Reduzieren der Treibhausgas-Emissionen
  - Reduzieren des Verbrauchs im Testzyklus und im realen Fahrbetrieb
  - Unterstützen kraftstoffsparender Fahrweisen
2. **Ressourcenschonung**
  - Verbessern der Ressourceneffizienz
  - Erreichen einer bestmöglichen Verwertbarkeit unter Berücksichtigung innovativer Verwertungstechnologien
  - Einsetzen nachwachsender Rohstoffe und Rezyklatmaterialien
  - Entwickeln und Bereitstellen alternativer Antriebstechnologien
  - Ermöglichen der Nutzung alternativer Kraftstoffe und anderer Energiespeichersysteme unter Berücksichtigung regionaler Gegebenheiten
3. **Gesundheitsschutz**
  - Reduzieren limitierter und nicht-limitierter Emissionen
  - Vermeiden der Verwendung von Gefahr- und Schadstoffen – möglichst im Sinne der weltweit strengsten Materialgesetzgebungen
  - Minimieren der Innenraum-Emissionen inklusive Geruch
  - Reduzieren der Außen- und Innengeräuschwerte

Wir werden jedes Fahrzeugmodell so entwickeln, dass es ganzheitlich bessere Umwelteigenschaften aufweist als sein Vorgänger. Dabei achten wir darauf, dass über den gesamten Lebenszyklus Verbesserungen erreicht werden.

Der Konzern stellt sich dabei besonders den Veränderungen, die sich durch die zunehmende Urbanisierung für Mobilität und Umwelt ergeben.

Die Umweltzielfelder dienen uns als Differenzierungsmerkmale gegenüber unseren Wettbewerbern zum Nutzen unserer Kunden. Der Volkswagen-Konzern strebt eine Positionierung „in best class“ bezüglich der Umweltbelange an.

*M. Winterkorn*

Prof. Dr. Martin Winterkorn  
Vorstandsvorsitzender Volkswagen AG

01.12.2008



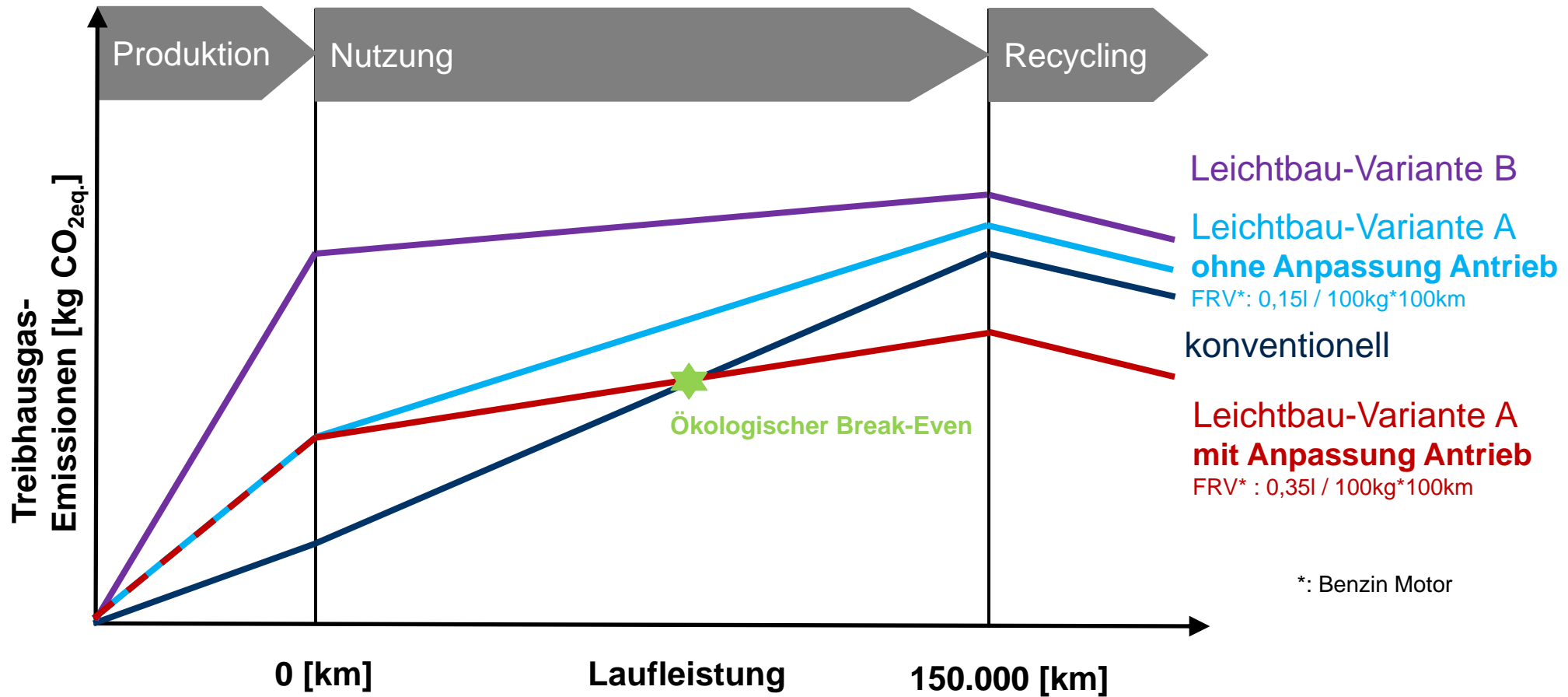
Volkswagen ist die Volumenmarke, die für Innovation und Ingenieurskunst steht.

Dr. Martin Winterkorn, Vorstandsvorsitzender der Volkswagen AG

Wir werden jedes Fahrzeugmodell so entwickeln, dass es ganzheitlich bessere Umwelteigenschaften aufweist als sein Vorgänger. Dabei achten wir darauf, dass **über den gesamten Lebenszyklus Verbesserungen erreicht werden.**



## Leichtbau über den gesamten Lebenszyklus

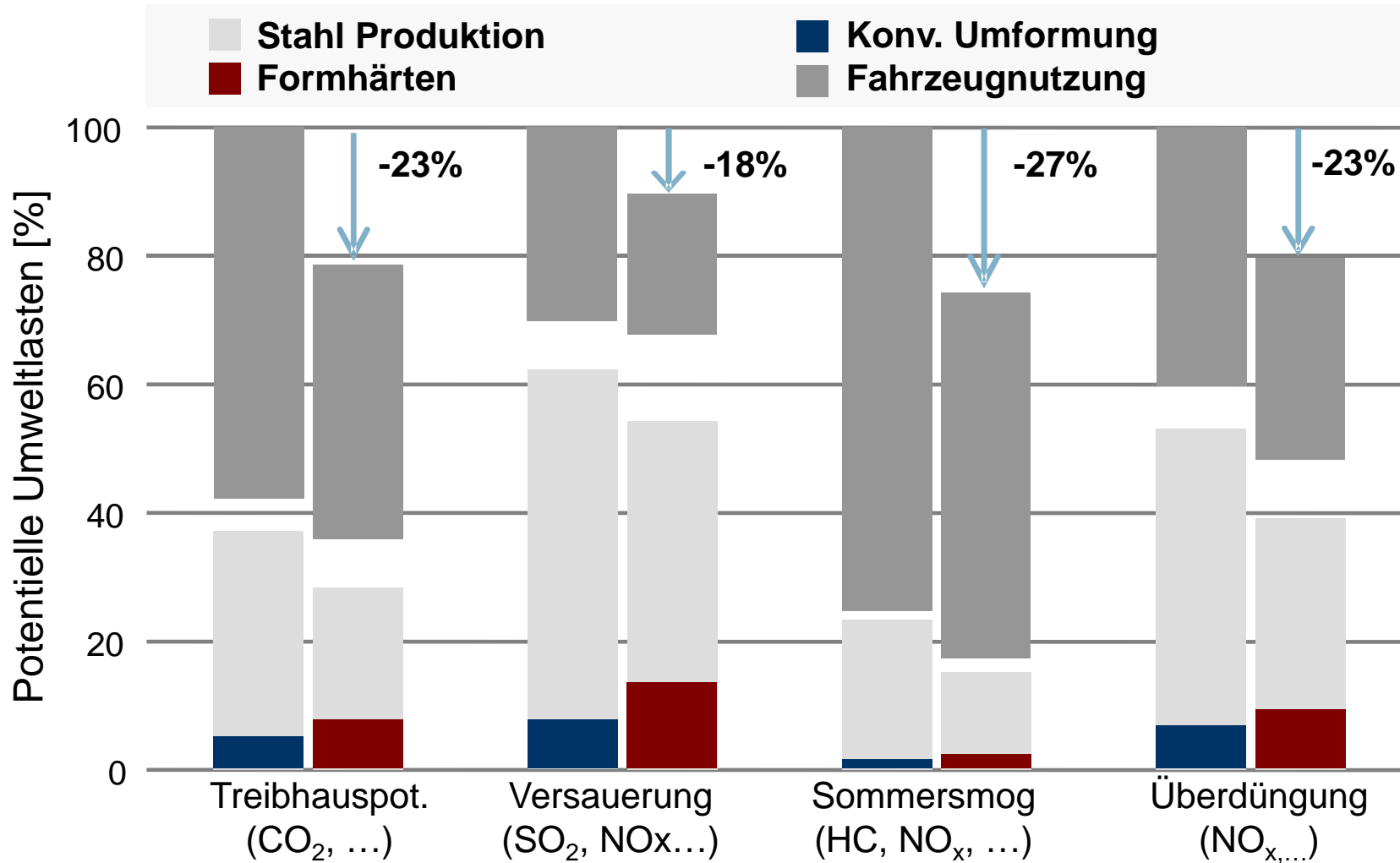


Leichtbau ohne Motor/Getriebe-Anpassung führt oft zu ökologischen Nachteilen

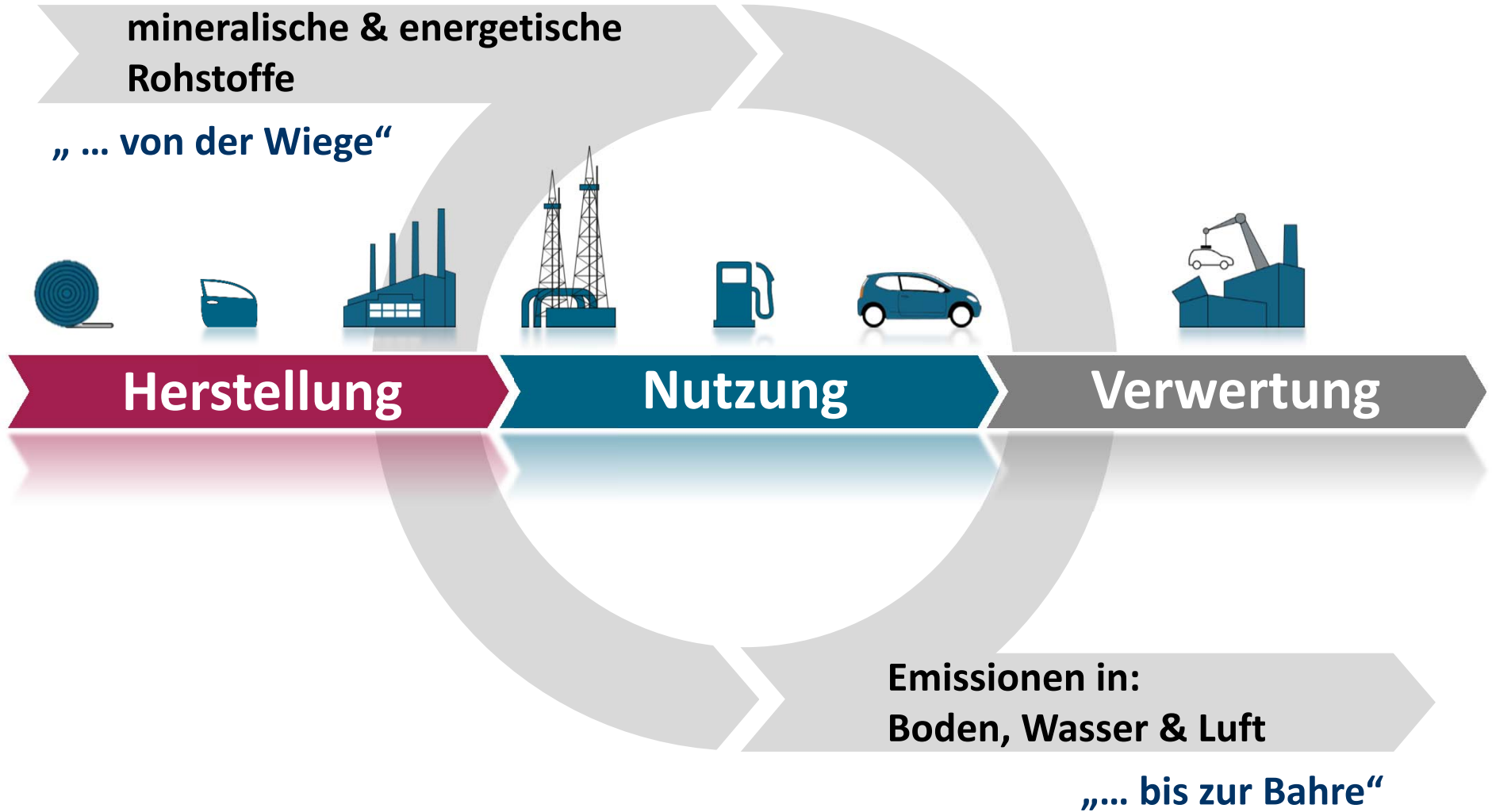


## Formhärtprozess Kassel

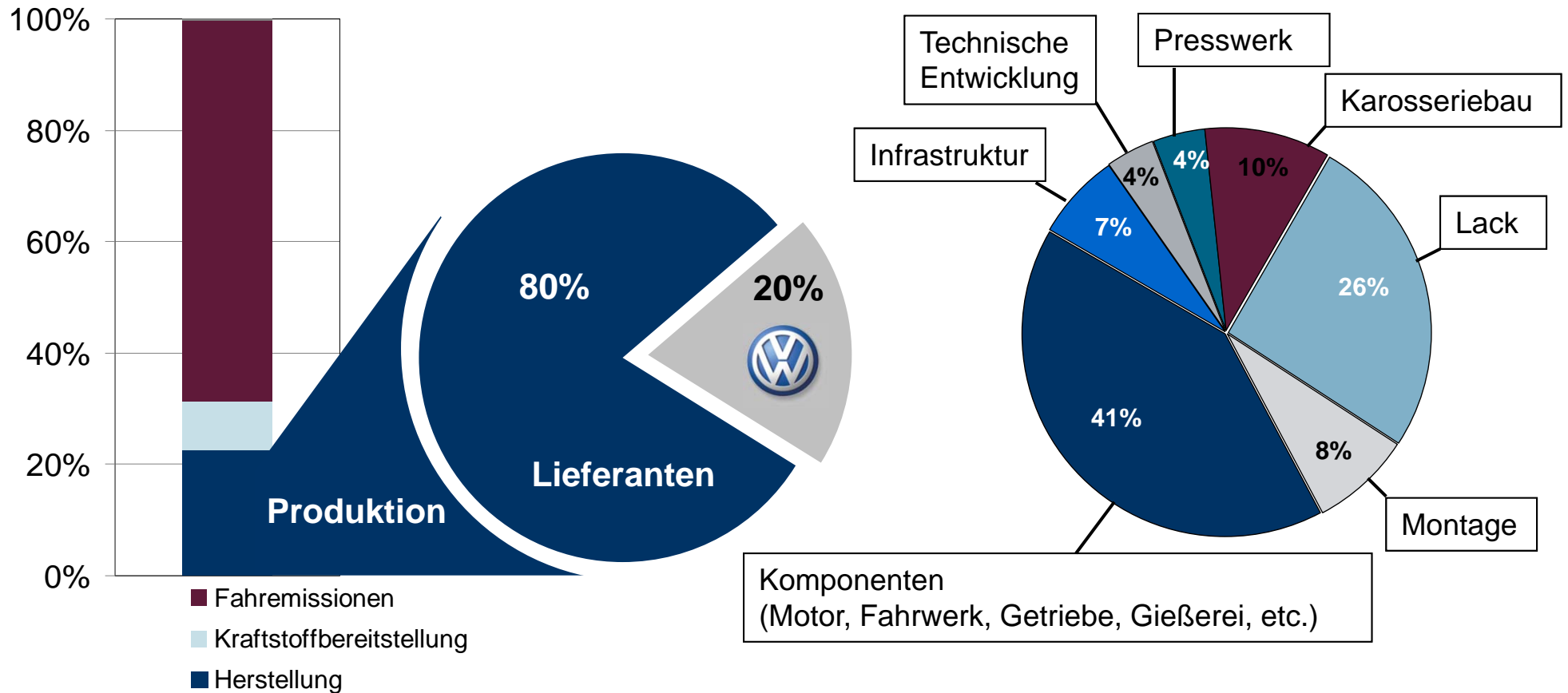
### Umweltbilanz am Beispiel des Passat B6



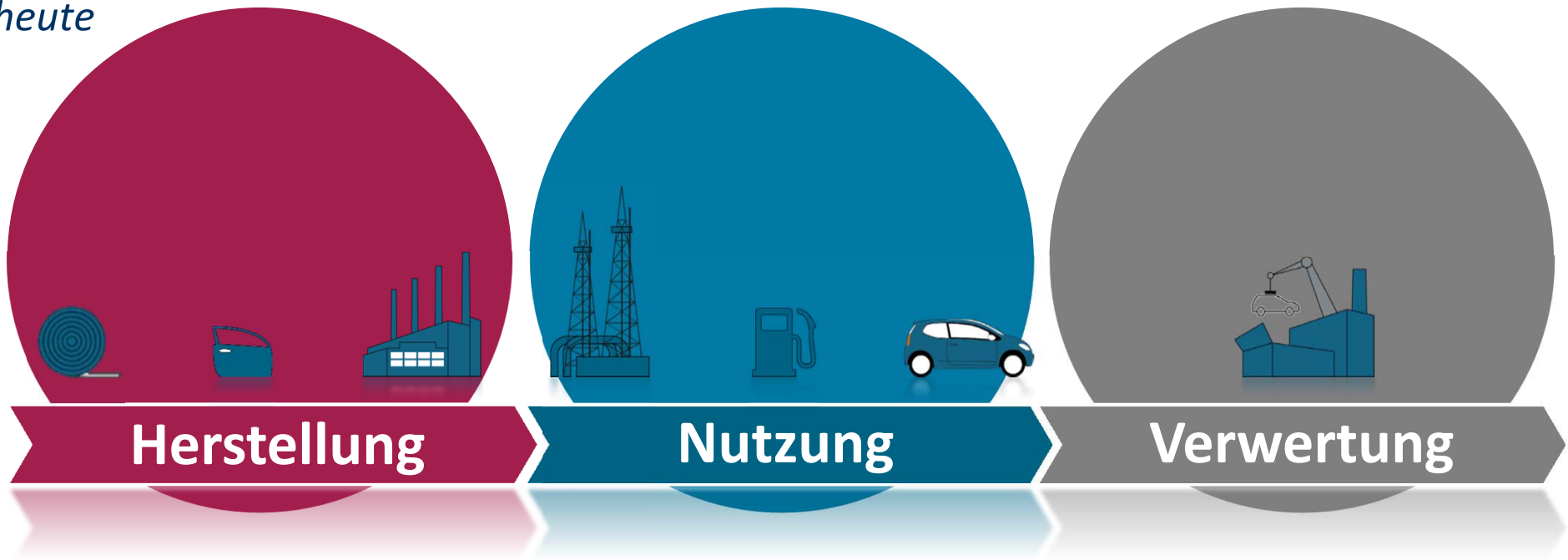
## Was ist der automobiler Lebenszyklus?



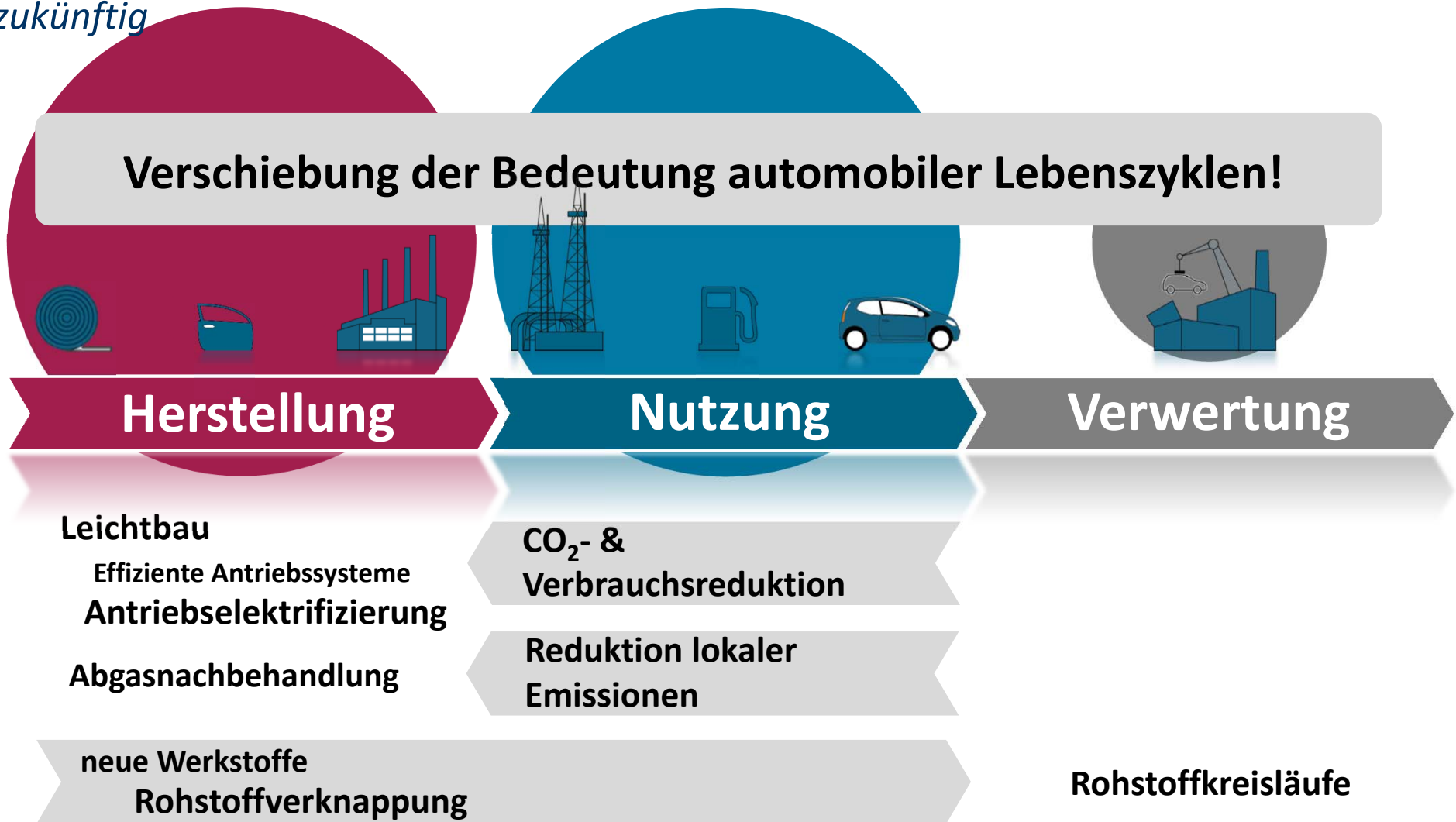
## Life Cycle Betrachtung: CO<sub>2</sub>-Äquivalente eines PKW



Welche Bedeutung haben die Lebenszyklen aus Umweltsicht?  
*heute*



Welche Bedeutung haben die Lebenszyklen aus Umweltsicht?  
*zukünftig*





**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

