

DAIMLER

Group Research and Mercedes-Benz Cars Development

Design for Environment bei Mercedes-Benz Cars

Automobile Trends verändern die Struktur der Automobilindustrie

Emissionen/
CO₂ Gesetzgebung



Infrastruktur und
Restriktionen



Batterie-Technologie



Wettbewerb



Werte



Unsere Roadmap für eine nachhaltige Mobilität

Fahrzeuge mit modernsten
Verbrennungsmotoren



BlueEFFICIENCY



Petrol: CGI



Diesel: BlueTEC

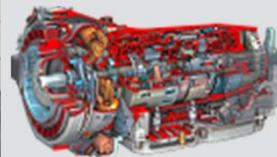
Weitere Effizienzsteigerung
durch Hybridisierung



HYBRID



Range Extender



Plug-in

Emissionsfreies Fahren mit
Elektrofahrzeugen



Battery/e-Drive



Fuel Cell



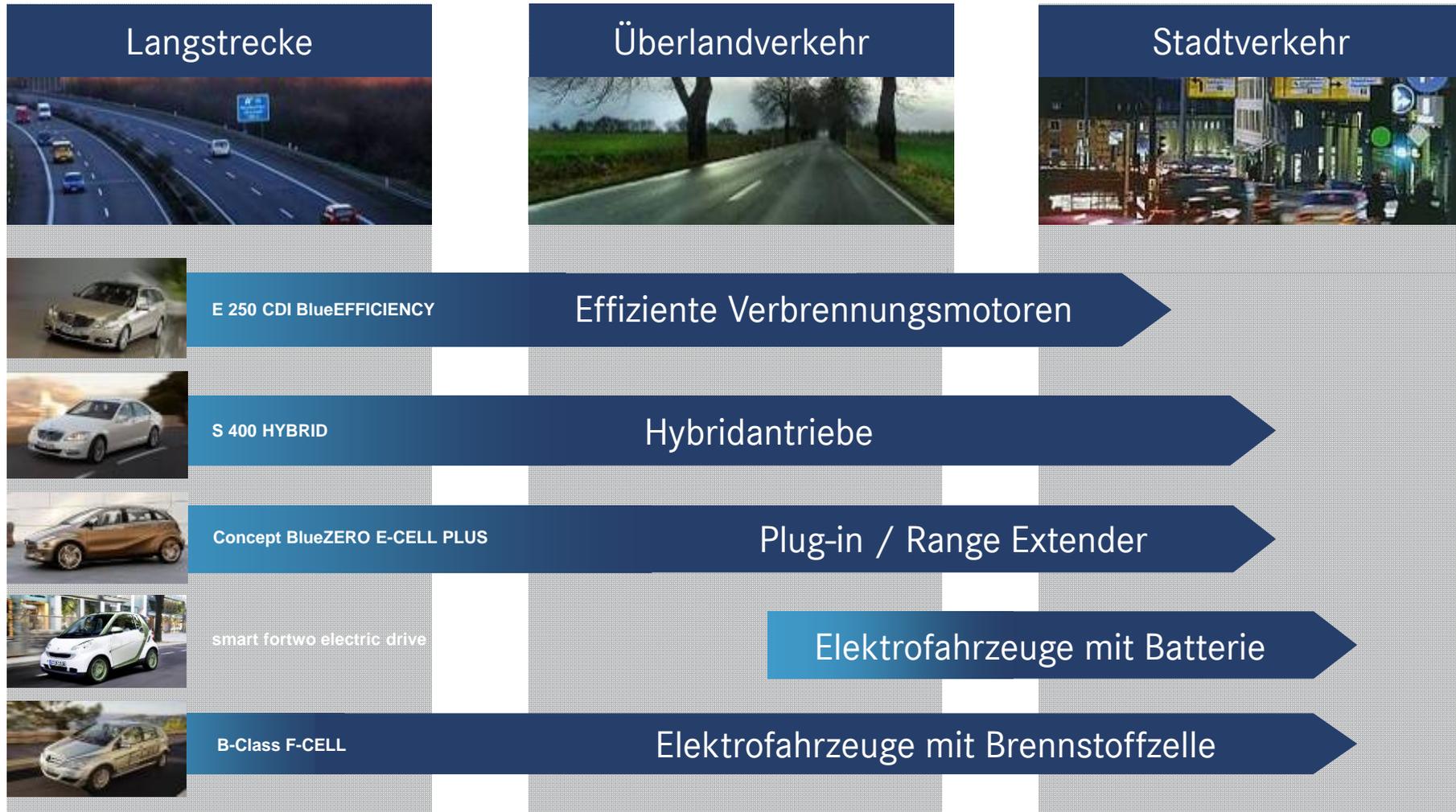
Saubere Kraftstoffe
für Verbrennungsmotoren

Energiequellen für
die Zukunft

Emissionsfreies Fahren

Antriebsportfolio für die Mobilität von Morgen

Unterschiedliche Mobilitätsszenarien

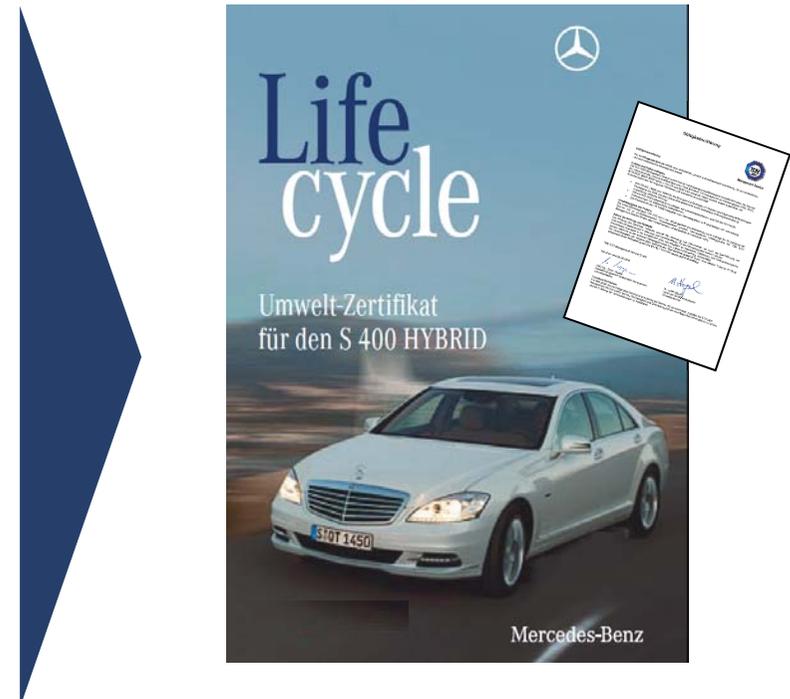


Design for Environment und Umweltzertifikat

Beleg für den ganzheitlichen Ansatz der Pkw-Entwicklung



Prozess zur umweltgerechten Produktentwicklung nach ISO 14062 und ISO 14006 durch TÜV Süd zertifiziert.



Umweltzertifikate belegen kontinuierliche Verbesserung der Produkt-Umweltbilanz.

Mercedes-Benz erhielt 2005 als erste Automobilmarke weltweit dieses Umwelt-Zertifikat. Heute haben alle neuen Pkw-Modelle diese Auszeichnung.

Ökobilanzen: Bestandteile der Daimler Green Strategie. Die Anwendungsgebiete in der Entwicklung sind...



Gesamtfahrzeugbilanzen:

- Vergleich Vorgänger/Nachfolger Modelle



Alternative Antriebskonzepte:

- Vergleich Alternativer Antriebskonzepte und Kraftstoffpfade



Bauteil-/Prozessbilanzen:

- Vergleich Bauteil-/Materialkonzepte und Produktionsprozesse

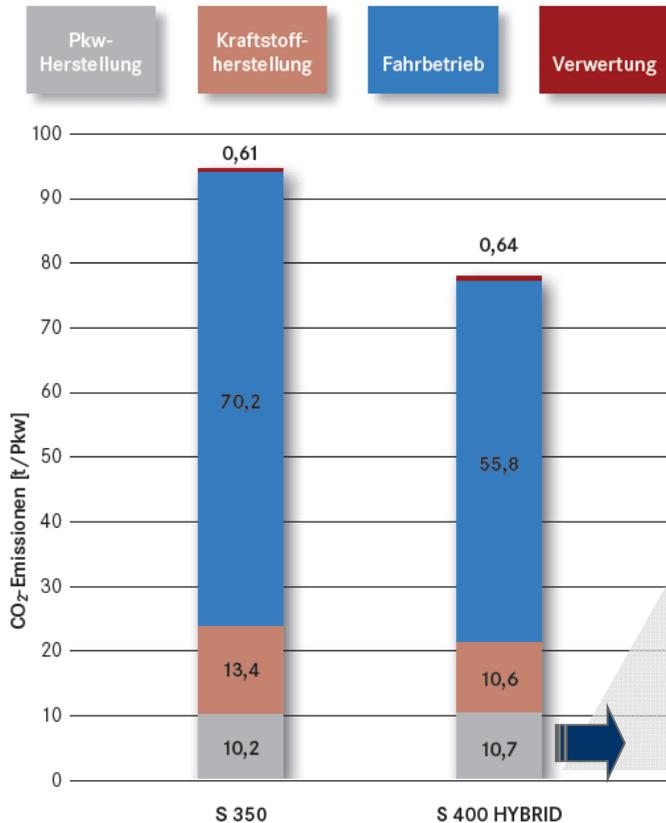


Forschungsprojekte:

- Umweltbewertung als Teil von externen Forschungsprojekten

Ökobilanz: Gesamtfahrzeug-Ebene

S400 Hybrid versus S350



CO₂ - Emissionen: Cradle to Gate



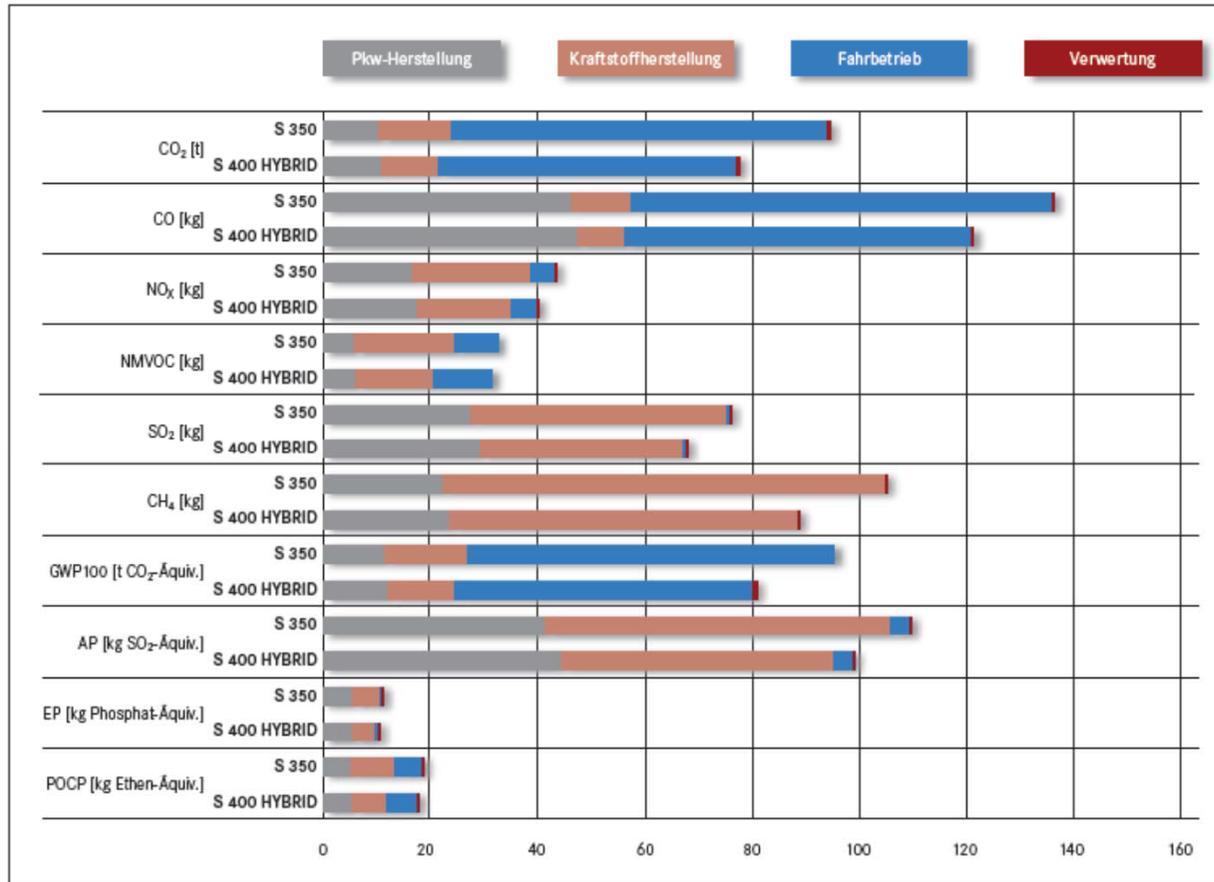
Beitrag Produktionsprozesse
Daimler and Tier 1
(direkte/indirekte Emissionen)*

Beitrag Material-Herstellung
Metalle, Polymere, Glas, etc.

* Siehe DAI- Sustainability report

S 400 Hybrid bedingt ca. 78 Tonnen CO₂- Emissionen. Davon entfallen 10,7 t (14%) auf die Pkw-Herstellung, über 85% auf die Nutzung (Kraftstoffherstellung und Fahrbetrieb).

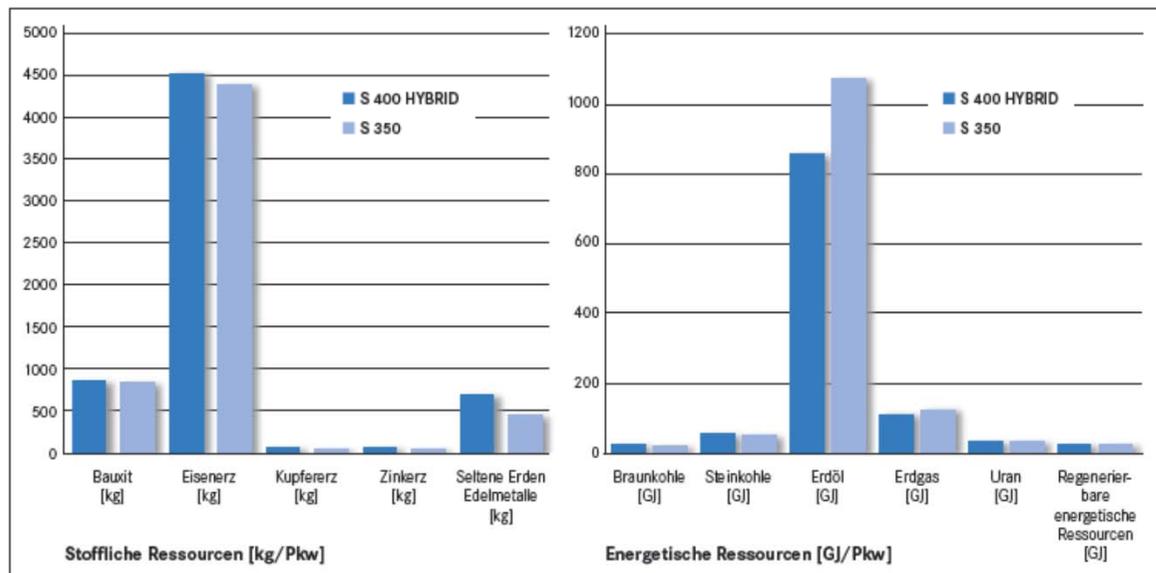
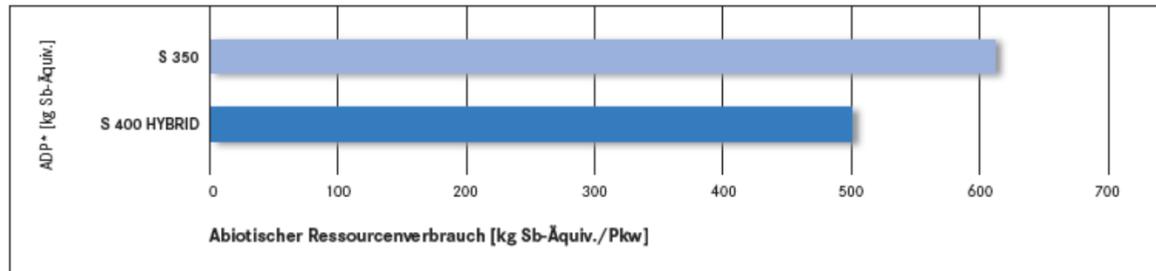
Ökobilanz: Gesamtfahrzeug-Ebene S400 Hybrid versus S350



Der Aufwand zur Pkw-Herstellung ist bei beiden Pkw vergleichbar. Über den Lebenszyklus gesehen ist der S 400 Hybrid bei allen Parametern besser als das Basismodell.

Ökobilanz: Gesamtfahrzeug-Ebene

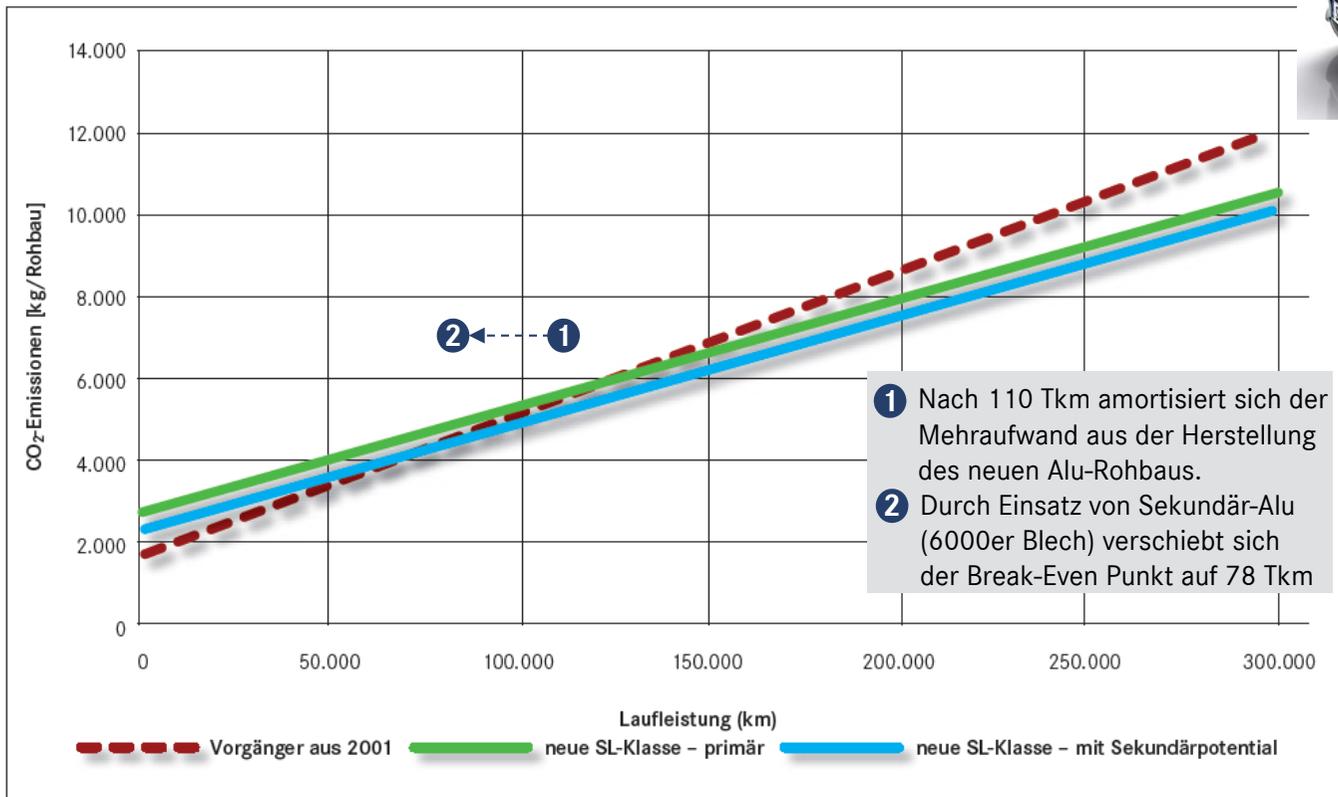
S400 Hybrid versus S350



Beim S 400 Hybrid erhöht sich der stoffliche Ressourceneinsatz gegenüber dem Basismodell, gleichzeitig verringert sich jedoch der Verbrauch an energetischen Ressourcen.

Ökobilanz: Bauteil-/Materialkonzepte

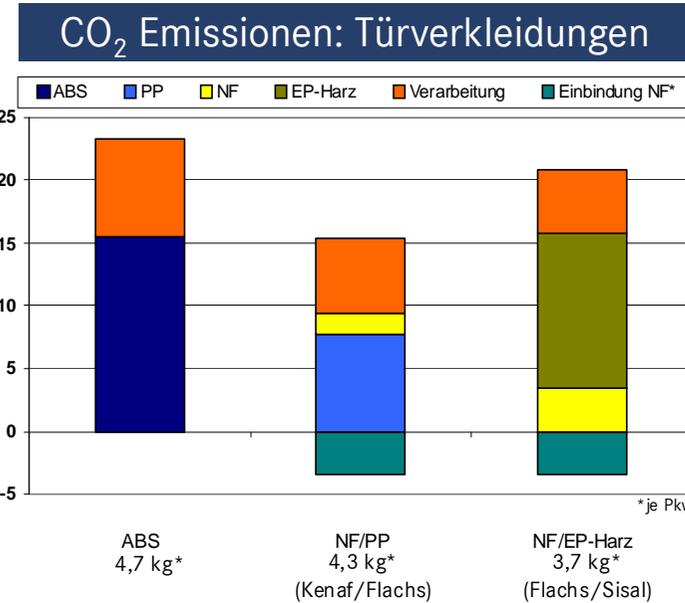
Vergleich Rohbau SL-Roadster



Die Herstellung des neuen SL- Rohbaus ist trotz Gewichtsreduktion etwas aufwändiger. Über den gesamten Lebenszyklus ergibt sich jedoch eine um 15% günstigere CO₂ Bilanz. Erstmaliger Einsatz einer Sekundär-Aluminiumlegierung in der Ersatzradmulde.

Ökobilanz: Bauteil-/Materialkonzepte

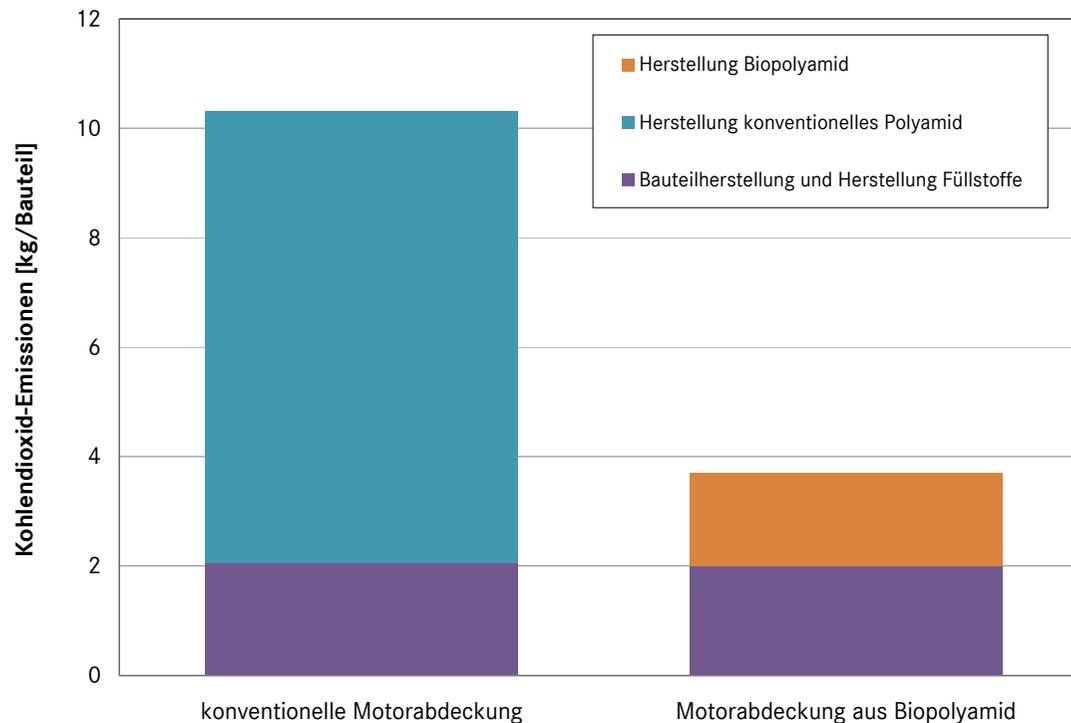
Einsatz nachwachsender Rohstoffe



In der S-Klasse werden 27 Bauteile mit einem Gesamtgewicht von 43 Kilogramm unter der Verwendung von Naturmaterialien hergestellt.

Ökobilanz: Bauteil-/Materialkonzepte

Einsatz von Bio-Polyamid in der neuen A-Klasse



In der Motorabdeckung der neuen A-Klasse (Benzinmotor M270) kommt bei Mercedes-Benz zum ersten Mal in einer Großserie ein Biopolymer zum Einsatz. .

Fachmesse Grüne Materialien

Netzwerk für Zulieferer, Recycler und Mercedes-Ingenieure



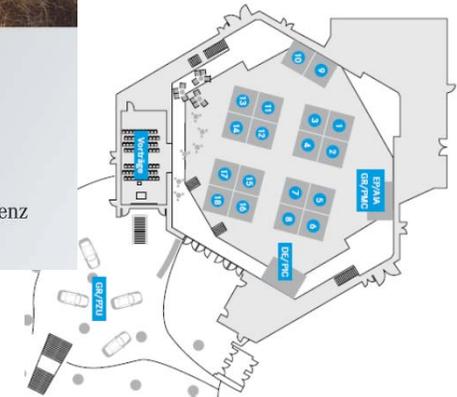
Grüne Materialien 2011

Fachmesse am 24.3.2011 von 9 - 16 Uhr
im Mercedes-Benz Event Center, Bau 18/3

125! Jahre Innovation



Mercedes-Benz



Bei der S-Klasse bestehen insgesamt 45 Bauteile mit einem Gesamtgewicht von 21,2 Kilogramm anteilig aus hochwertigen recycelten Kunststoffen.

DAIMLER

Thank you...
with the First Heartbeat of a New Generation

