
VDI BERICHTE 1307

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

VDI-GESELLSCHAFT
FAHRZEUG- UND VERKEHRSTECHNIK

GANZHEITLICHE BETRACHTUNGEN IM AUTOMOBILBAU

ROHSTOFFE – PRODUKTION – NUTZUNG –
VERWERTUNG

LIFE CYCLE ENGINEERING OF PASSENGER CARS

RESOURCES – PRODUCTION – USAGE – RECYCLING

Tagung Wolfsburg, 27. bis 29. November 1996

VDI VERLAG

Inhalt

Seite

Plenarvorträge

Plenary Lectures

<i>J. P. Clark</i>	Life Cycle Analysis methodology incorporating private and social costs		1
<i>M. F. Jischa</i>	Technikbewertung als Entscheidungshilfe für die Wirtschaft	<i>Technology Assessment as a Decision Support for the Economy</i>	21

Methoden

Methods

<i>R. Le Borgne, C. Verpy, M. Ruffier</i>	Life Cycle Analysis: a European Automotive Experience		41
<i>K.-H. Feuerherd</i>	Produktbezogene Ökobilanzen aus Sicht der chemischen Industrie	<i>Product-specific LCI/LCA: the chemical industry's viewpoint</i>	51
<i>T. Marheineke, J. Stekeler</i>	Ein Hybrid-Ansatz zur ganzheitlichen Bilanzierung – Möglichkeiten und Grenzen am Beispiel einer konkreten Transportaufgabe im Verkehr	<i>A Hybrid Approach for Life Cycle Analysis – Chances and limits discussed by the example of a specific transport task</i>	61
<i>R. Klöckner</i>	Fehlerabschätzung in Sachbilanzen	<i>Estimation of Errors in Life-Cycle Inventory Analysis</i>	77
<i>P. Pfister, H. Teulon</i>	Car Life Cycle Assessment: A Tool for Design for Environment – An Application to the Car Industry		89

Bauteile Bilanzierung**Life Cycle Inventories**

Th. Weibel, Ph. Dietrich	Ökoinventare und Wirkungsbilanzen von Antriebssystemen – Grundlagen für den ökologischen Vergleich von Hybridfahrzeugen	<i>Relative Life Cycle Assessment of Hybrid Vehicles A Tool for Decision Support for Local Zero Emission Mobility</i>	105
A. Patyk, G. A. Reinhardt	Energie- und Stoffstrombilanzen von Batterien für Elektrofahrzeuge	<i>Energy and Mass Flow Analysis of Batteries used in Electric Vehicles</i>	117
Th. Fleissner	Vergleichende Lebenszyklusanalyse verschiedener Antriebskonzepte	<i>Comparative life cycle assessment of different propulsion systems</i>	137
A. Levizzari, S. Di Carlo	Life Cycle Analysis of polyurethane foams for car seats		157
R. Pfitzner	Ökobilanz von Gummiprofilen – Rolle des Profilherstellers im Lebenszyklus und Möglichkeiten zur Optimierung betrieblicher Prozesse aufgrund von Ergebnissen einer Ökobilanz	<i>LCA of rubber profiles – part of the manufacturer in the life cycle and possibilities to optimize the manufacturing process based on LCA-results</i>	165
Johanna Ö. Haagen- sen, B. Opheim, H. Westengen	Life Cycle Inventory of Magnesium – Results, Reliability and How to Use Them in the Automotive Industry		175
H. Will, S. Schulte-Hostede, A. Kettrup, D. Achatz	Produkt-Ökobilanz-Fallstudie: Vergleich verschiedener Transportkonservierungsalternativen für Neufahrzeuge bei der AUDI AG	<i>LCA Case Study: – Comparison of varnish protection alternatives of newly manufactured cars during shipping</i>	183
H. Wallentowitz, J. Rappen, F. Gossen	Kraftstoff-Einsparpotential durch Gewichtsreduzierung und durch Nebenaggregat-Beeinflussung Simulationsrechnungen und Prüfstandversuche	<i>Fuel saving potential by weight reduction and optimizing of ancillary components – simulation and bench test</i>	201

			Seite
S. Schäper, W. Leitermann	Energie-, Emissions- und Wirkbilanzen von PKW in aluminiumintensiver und in konventioneller Bauweise	<i>Comparison of energy con- sumption, emissions and effi- ciency of cars between aluminium-intensive and tradi- tional design</i>	223
G. W. Schweimer, M. Schuckert	Sachbilanz eines Golf	<i>Life Cycle Inventory of a Golf</i>	235

Einfluß von Life Cycle Engineering auf Produktentscheidungen

Impact of LCE on Product Decisions

B. Ludwig, I. Tulbure	Möglichkeiten zur ganzheit- lichen Erfassung und Bewer- tung von Umweltinformatio- nen für automobiler Verkehrs- systeme	<i>Possibilities for Comprehen- sive Assessment of Environ- mental Information for Auto- motive Traffic Systems</i>	257
B. Höhle, P. Biedermann	Bewertung von Antrieben und Energieträgern für den Pkw-Straßenverkehr	<i>Evaluation of Drive Systems and Energy Carriers for Road Traffic</i>	285
C. Kaniut, H. Cetiner, J. Franzeck	Ökologische Bilanzierung in der Automobilindustrie – dar- gestellt am Beispiel eines PKW-Bauteils aus verschie- denen Werkstoffen	<i>Ecological Assessment in the Automotive Industry – Shown by the Example of a Car Component Made from Diffe- rent Materials</i>	301
K. Schönemann, H. Krähling, P. von Flotow	Ökobilanzen im Werkstoff- entscheidungsprozeß	<i>Life Cycle Assessment for Selection Processes on Ma- terials</i>	331
P. Eyerer, M. Schuckert, H. Beddies, H. Florin, J. Hesselbach, K. Saur	Life Cycle Engineering als Basis für Produktent- scheidungen	<i>Life Cycle Engineering basis for product design</i>	349
H.-M. Beyer	Ökobilanz – Eine Methodik für Standortentscheidungen?	<i>Life Cycle Assessment – A methodology for site selections?</i>	373