

Forschungszentrum Jülich GmbH
Programmgruppe Systemforschung und Technologische Entwicklung

Aufwands- und ergebnisrelevante Probleme der Sachbilanzierung

Günter Fleischer* / Jürgen-Friedrich Hake

* Technische Universität Berlin

Schriften des Forschungszentrums Jülich
Reihe Umwelt/Environment Band 30
ISSN 1433-5530 ISBN 3-89336-293-2

Inhalt

- 1 Notwendigkeit der Studie 1
- 2 Funktionen, funktionelle Einheit und Referenzfluss 3
 - 2.1 Funktionen und Zieldefinition 5
 - 2.2 Abteilung der funktionellen Einheit 6
 - 2.3 Ableitung des Referenzflusses 7
 - 2.4 Datenaggregation auf den Referenzfluss 8
 - 2.5 Aufwandsrelevanz 8
 - 2.6 Ergebnisrelevanz 8
 - 2.7 An der Norm spiegeln 8
 - 2.8 Beispiel."Fortbewegung" 10
- 3 Nutzengleichheit 13
 - 3.1 Notwendigkeit der Nutzengleichheit 14
 - 3.2 Herstellung der Nutzengleichheit 15
 - 3.3 Systemerweiterung und Gutschrift 15
 - 3.4 Ergebnisrelevanz 17
 - 3.5 Aufwandsrelevanz 19
 - 3.6 An der Norm spiegeln 20
- 4 Systemgrenzen und Abschneidekriterien 22
 - 4.1 Festlegen der Abschneidekriterien und der vorläufigen Systemgrenzen 33
 - 4.2 Arbeiten mit Abschneidekriterien 35
 - 4.3 Ergebnisrelevanz 39

4.4 Aufwandsrelevanz 40

4.5 An der Norm spiegeln 41

5 Open-Loop-Recycling 42

5.1 Auftreten von Open-Loop-Recycling 43

5.2 Allokationsmöglichkeiten 44

5.3 Vermeidung der Allokation 50

5.4 Produktfluss als Systemoutput und -input 51

5.5 Ergebnisrelevanz 52

5.6 Aufwandsrelevanz 54

5.7 An der Norm spiegeln 54

5.8 Diskussion 57

6 Schlussfolgerungen 61

7 Literatur 62