

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREMethoden zum effizienten und schonenden
Umgang mit Ressourcen in Unternehmen

Methods for the efficient and sparing use
of resources in enterprises

VDI 4803

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	5
3 Abkürzungen	8
4 Grundlagen der Ressourceneffizienz und -schonung	9
5 Methoden und Problemlösungsprozess	11
6 Methoden zum effizienten und schonenden Umgang mit Ressourcen in Unternehmen	14
6.1 Analyse Geschäftsmodell oder Geschäftsfeld	15
6.2 Analyse des Lebenswegs	17
6.3 Methodeneinsatz in einzelnen Geschäftsprozessen	20
7 Bewertung der Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und zur Ressourcenschonung	35
7.1 Indikatoren zur Bewertung	36
7.2 Methoden zur Bewertung	36
8 Digitalisierung und Ressourceneffizienz/-schonung	38
9 Einbindung des Personals	39
Anhang A Methodenübersicht	42
Anhang B Praxisbeispiele	66
B1 Business Model Canvas	66
B2 Ökobilanzen für Haushaltsgroßgeräte	68
B3 Ecocockpit	69
B4 Materialflusskostenrechnung	71
B5 Ressourceneffizienz-Beratung „PIUS-Check“	73
B6 Wertstromdesign	74
B7 Verschwendungsanalyse	76
Schrifttum	78

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	4
2 Terms and definitions	5
3 Abbreviations	8
4 Basics of resource efficiency and conservation	9
5 Methods and problem solving process	11
6 Methods for the efficient and sparing use of resources in companies	14
6.1 Analysis of business model or business area	15
6.2 Analysis of the life cycle	17
6.3 Use of methods in individual business processes	20
7 Assessment of measures to improve resource efficiency and to conserve resources	35
7.1 Indicators for evaluation	36
7.2 Methods for evaluation	36
8 Digitalisation and resource efficiency/conservation	38
9 Staff involvement	39
Annex A Method overview	42
Annex B Practical examples	66
B1 Business model canvas	66
B2 Life cycle assessments for large household appliances	68
B3 Ecocockpit	69
B4 Material flow cost accounting	71
B5 Resource efficiency advice “PIUS check”	73
B6 Value stream design	74
B7 Waste analysis	76
Bibliography	78

VDI-Gesellschaft Energie und Umwelt (GEU)

Fachbereich Energie- und Umwelttechnik

VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik
VDI-Handbuch Fabrikplanung und -betrieb, Band 1: Betriebsüberwachung/Instandhaltung
VDI-Handbuch Produktentwicklung und Konstruktion
VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 1: Grundlagen und Planung