

Stoffstrommanagement und Umweltschutz

Material flow management and environmental protection



Anthropogene Stoffströme – Ressourcenknappheit und wachsende Müllberge stellen immer größere ökonomische und ökologische Probleme dar (nach Umweltbundesamt 1997 und IfaS 2008).
Anthropogenic material flow – Scarce resources and growing piles of rubbish always add to economic and ecological problems (based on Umweltbundesamt 1997 & IfaS 2008)

Ressourcen- und Umwelterlastung

Die effektive Nutzung der in Rest- und Abfallstoffen enthaltenen Wertstoffe leistet einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz und zur Schonung fossiler und mineralischer Ressourcen. Unter anderem aufgrund ihrer ökologischen Relevanz und ihrer Verankerung in Ent- und Versorgungsabläufen nehmen organische Reststoffe einen wichtigen Stellenwert im regionalen Stoffstrommanagement ein. Um den potenziellen Beitrag von Biomasserest- und -abfallströmen umfassend nutzen zu können, ist es notwendig, diese im Zusammenhang mit dem gesamten Biomassepotenzial zu betrachten.

Stoffstrommanagement

Ein angewandtes Stoffstrommanagement ermöglicht, ökonomischen Profit mit regionaler Wertschöpfung und Umweltschutz zu verbinden.

Der Ansatz des Stoffstrommanagements hat die ganzheitliche Betrachtung und Optimierung von Stoff- und Energieflüssen innerhalb definierter Systemgrenzen zum Ziel.

Dabei ist zwischen betrieblichem und regionalem Stoffstrommanagement zu unterscheiden. Während der betriebliche Ansatz die Optimierung innerhalb von Unternehmen in den Blick nimmt, zielt das regionale Stoffstrommanagement auf eine weitgehendere Betrachtung ganzer Regionen und die Schaffung von Synergien durch die Vernetzung verschiedener Akteursgruppen.

Resources- and environmental protection

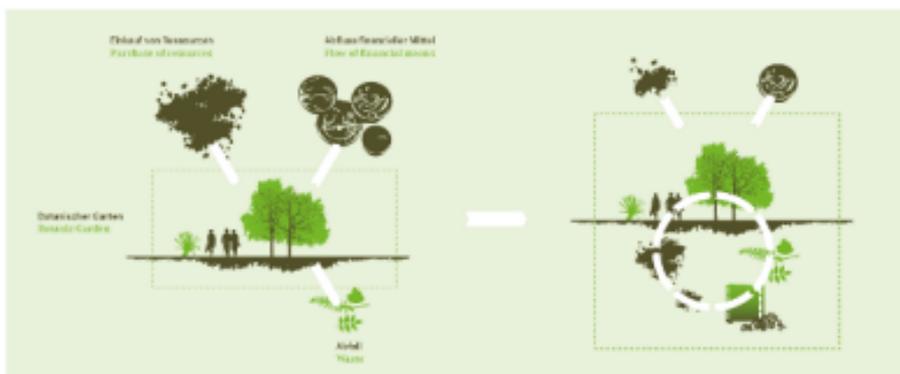
The effective use of residual and waste materials makes an important contribution to climate and environmental protection and the conservation of fossil and mineral resources. Partly owing to its ecological and economic relevance, organic waste plays an important role within regional material flow management. To take advantage of the potential contribution of biomass waste, it is necessary to consider this in relation to the total biomass potential.

Material flow management

An applied material flow management enables economic profit to be combined with regional value creation and environmental protection.

Material flow management considers the optimization of material and energy flows in defined system limits.

A distinction is made between operational and regional material flow management. The operational approach aims to optimize operation structures. By contrast, regional material flow management aims to consider entire regions and to create synergism through the integration of different groups of stakeholders.



Vergleich zwischen links offener Kreislauf (Ist-Zustand) und rechts geschlossener Kreislauf (Zielszenario) –
Die Nutzung regionaler, erneuerbarer Potentiale kann Ökosysteme entlasten, neue Werte schaffen und alte Werte erhalten (nach IfaS 2008).
Comparison between left open cycle (status quo) and right closed cycle (target scenario) –
The use of local, renewable potentials can unburden ecosystems, create new values and preserve old values (based on IfaS 2008)