

Hartmut Stiller

Materialintensitätsanalysen von Transportleistungen (2)

Binnenschifffahrt

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
1. MIPS - ein ökologischer Meßindikator.....	2
1.1. Die ökologische Herausforderung	2
1.2 Methodik von Materialintensitätsanalysen	3
1.3 Bilanzierung von Energie in Materialintensitätsanalysen.....	6
2. Wasserstraßen	8
2.1. Einleitung.....	8
2.2. Netzgröße.....	8
2.3. Lebensdauer von Wasserstraßen.....	9
2.4. Erdbewegungen.....	10
2.5. Abdichtung von Kanälen	12
2.6. Uferbefestigungen.....	13
2.7. Schleusen	16
2.8. Wasserverbrauch der Kanäle	18
2.9. Berechnung der Materialintensität von Wasserstraßen.....	19
3. Binnenhäfen	23
3.1. Einleitung.....	23
3.2. Infrastruktur in Binnenhäfen.....	23
3.3. Materialintensität der einzelnen Anlagen	25
3.4. Berechnung der Materialintensität von Binnenhäfen	26
4. Fahrzeuge und Betrieb	28
4.1. Einleitung.....	28
4.2. Flottenstruktur.....	29
4.4. Lebenstransportleistung	33
4.5. Materialzusammensetzung.....	36
4.6. Reparaturen	38
4.7. Entsorgung	39
4.9. Berechnung der Materialintensität für den Bau und den Betrieb der Fahrzeuge.....	41
5. Zusammenfassung Binnenschifffahrt.....	45
6. Literatur.....	51