

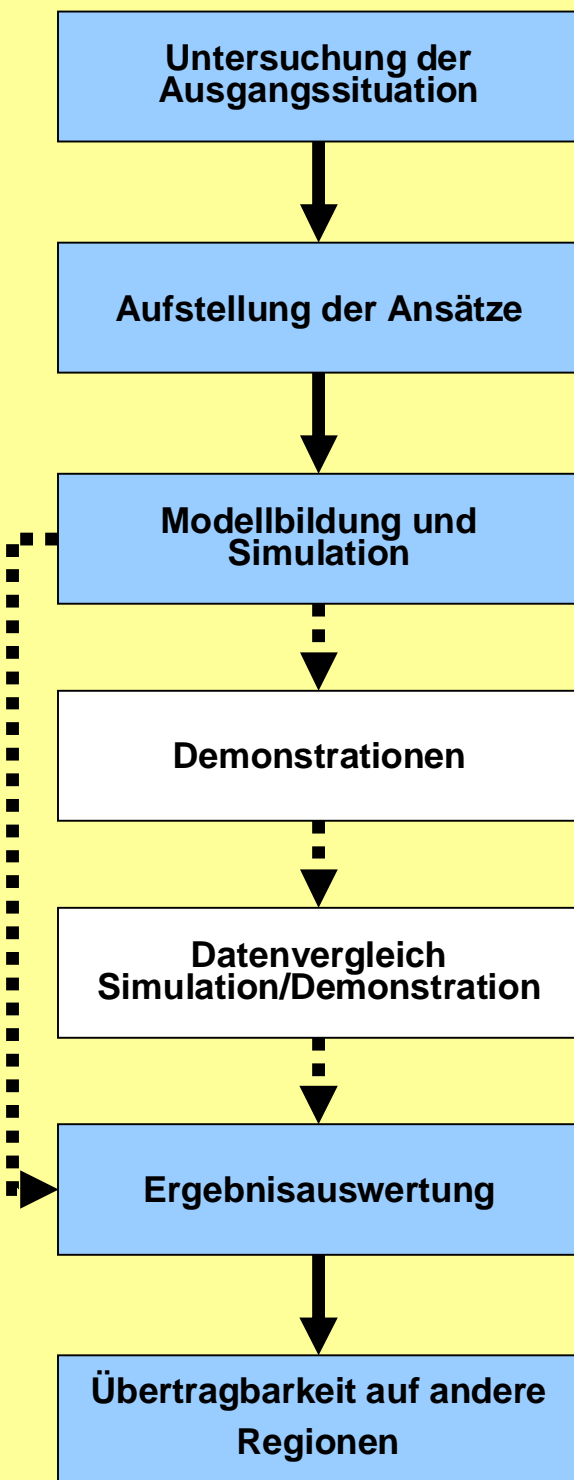
Vermeidung und Minimierung der Straßenverkehrsbelastung infolge von Abfalltransporten (VEMSA)

Forschungsprojekt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Ziele

Aufzeigen von Potentialen und Erarbeitung von Optimierungsmöglichkeiten zur Reduzierung der Straßenverkehrsbelastung infolge von Abfalltransporten an ausgewählten Abfallströmen der Region Kassel

Methodik



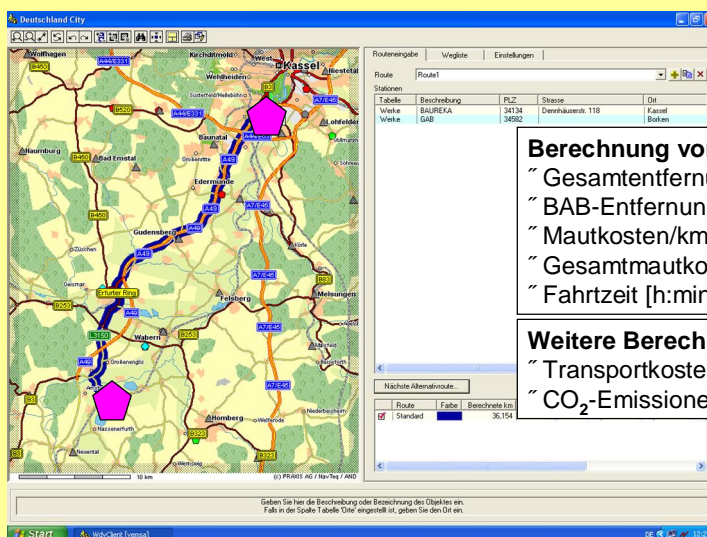
Untersuchung der Ausgangssituation

- Siedlungsabfälle
- Bau- und Abbruchabfälle

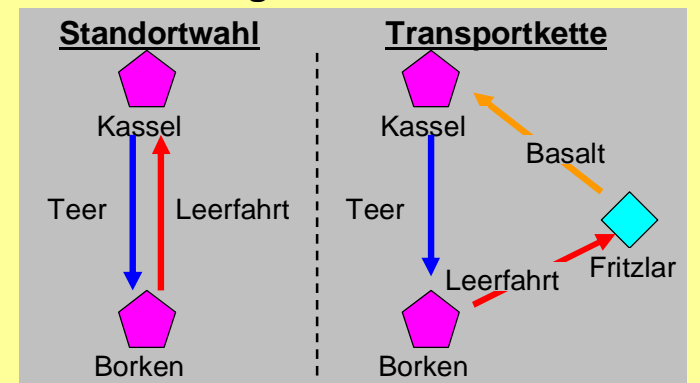
Aufstellung der Ansätze

- Standortwahl
- Transportketten
- Fahrzeugauslastung
- zentrale und dezentrale Entsorgung

Simulation



Modellbildung



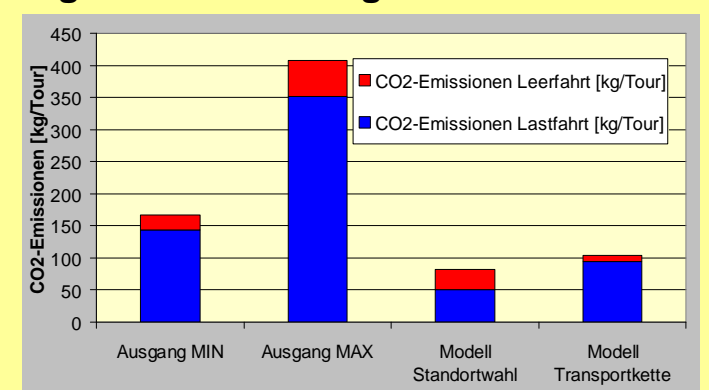
Demonstration



Datenvergleich Simulation/Demonstration

Quelle ↔ Senke	Entfernung [km]		
	Sim	Dem	Sim - m
Kassel ↔ Borken	36,510	37,8	-1,240
Borken ↔ Fritzlar	16,062	17,0	-0,938
Fritzlar ↔ Kassel	25,462	26,3	-0,788

Ergebnisauswertung



Ergebnisse

Zusammenfassung der Ergebnisse

Abfallart	Transportstrecken		CO ₂ -Emissionen	
	[km/a]	[%]	[kg/a]	[%]
Bioabfall/Sperrmüll	191.200	70,4	180.200	66,4
Hausmüll	585.300	47,4	666.000	47,4
HMV-Schlacke	431.100	40,9	609.100	45,9
Kohlenteerhaltige Bitumeng.	68.500	74,6	91.000	77,6
Summe	1.276.100		1.546.300	

Übertragbarkeit auf andere Regionen

	Einwohnerzahl Mio. [E]	Einwohnerdichte [E/km ²]	Einsparpotential Mio. [km/a]
Untersuchungsgebiet Region Kassel	1,5	159	0,6
Deutschland	82,0	230	22 . 25,5
Deutschland ohne Ballungsgebiete ohne B, HB, HH oder Gebiete > 2.000 E/km ²	58,0 . 68,0	182 - 193	22 . 25,5