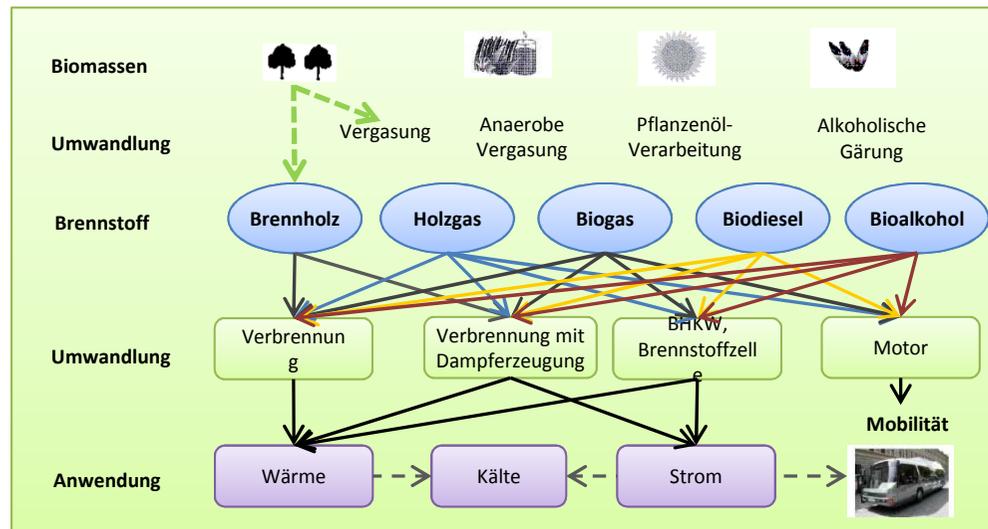




Bioenergie Supply Chain (TP09)

ZIELE

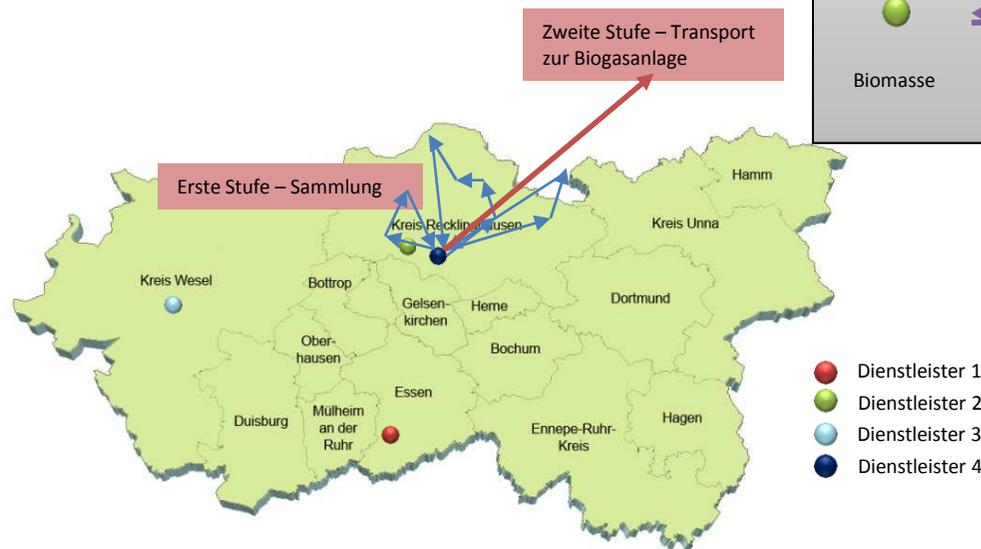
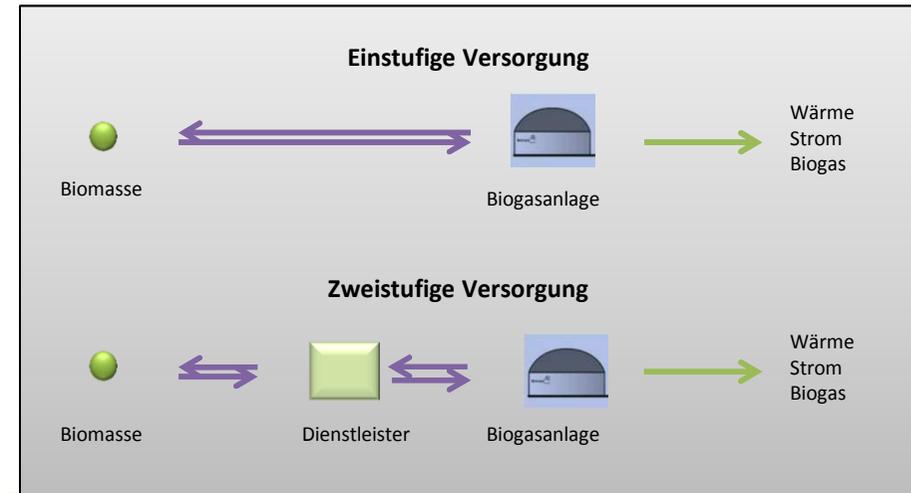
- Entwicklung eines integrierten Logistikkonzepts zur effektiven Unterstützung von Entscheidungsprozessen bei der Entsorgung von Biomassen



- Modellierung von praktischen Szenarien für die Erzeugung von erneuerbarer Energie aus biogenen Abfällen

BISHERIGE ARBEITEN

- Untersuchung Rohstoffversorgungskonzepte von Biogasanlagen

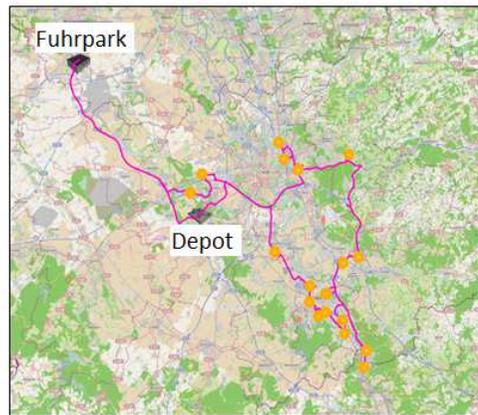


Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der Metropole Ruhr

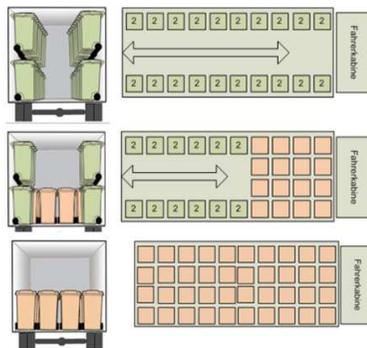
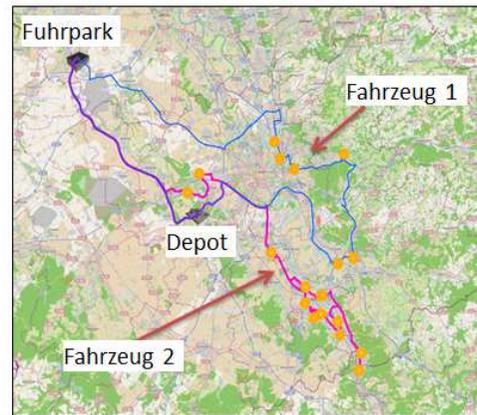
BISHERIGE ARBEITEN

➤ Untersuchung und Vergleich von alternativen Sammelverfahren und Transportmitteln

TYP 1 (Hecklader)



TYP 2 (Kofferaufbau)



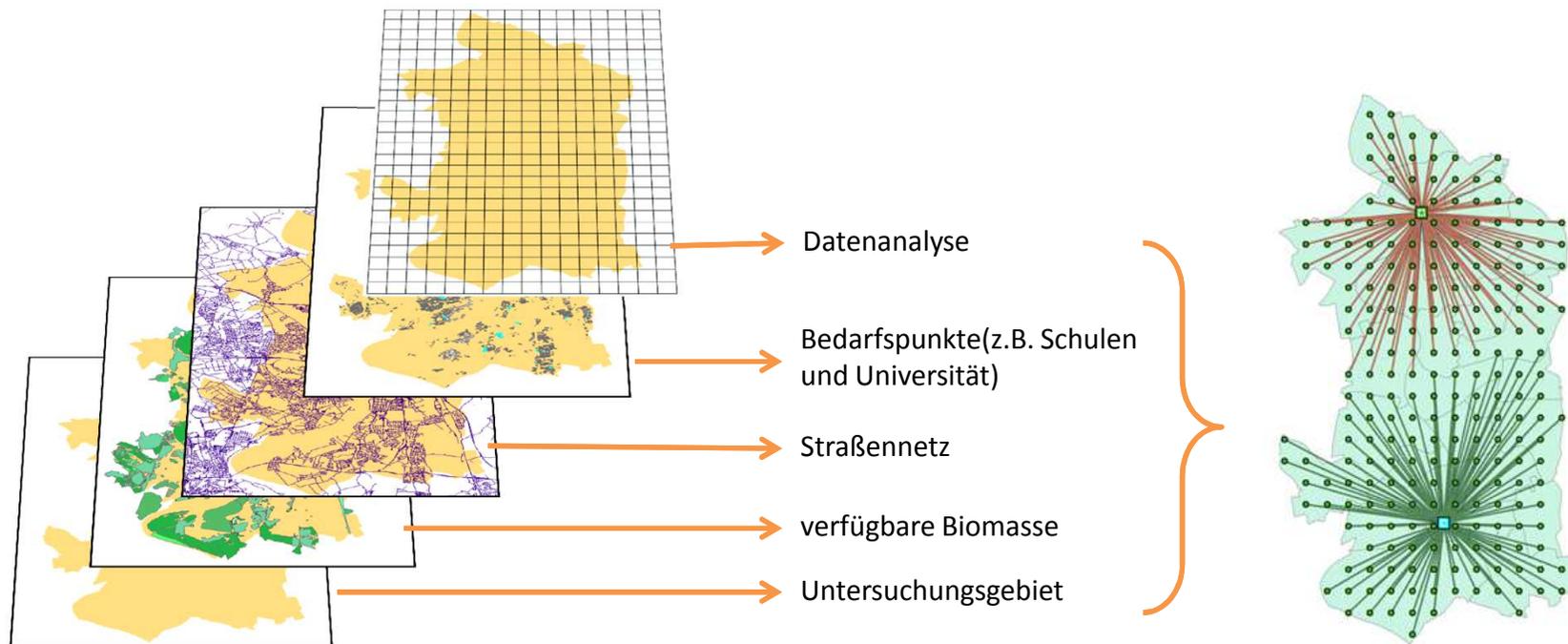
Wechselbehälterprinzip

Kostenvergleich

Sammelfahrzeugtyp	Stundenlohn	Kofferaufbau 1+2	Hecklader
Bediente Kunden	Personalfaktor	19	19
	Sozialaufwendungen		
Zeitabhängige Kosten pro Stunde	Steuerabgaben / Jahr	18,00 €	18,00 €
Zeitunabhängige Kosten pro Jahr	Versicherungskosten / Jahr	31.666,67 €	21.750,00 €
	Wartungs- u. Rep. Kosten / Jahr		
Leistungsabhängige Kosten pro Kilometer	Abschreibungen / Jahr	0,343998 €	0,573692 €
	Treibstoffkosten		0,141 €
Mautkosten pro Kilometer	Schmierstoffkosten	387,20	271,36
Gesamtdistanz [km]	Reifenkosten		
Mautpflichtiger Anteil		0%	40%
Zeitabhängige Kosten		235,80 €	147,90 €
Distanzabhängige Kosten		133,20 €	155,67 €
Mautkosten		-	15,30 €
Summe pro Tag		369,00 €	318,88 €
Summe pro Jahr (exkl. Fixkosten)		92.249,01 €	79.719,81 €
Summe pro Jahr (inkl. Fixkosten)		123.915,67 €	101.469,81 €

BISHERIGE ARBEITEN

- Modellierung von Biomassekraftwerken für Energieerzeugung



AUSBLICK

- Erweiterung von Modellen für die Energieerzeugung
- Validierung und Kalibrierung der Modelle
- Durchführung der Simulationsexperimente
- Bewertung der Konzepte



Nachhaltige urbane Kulturlandschaft in der
Metropole Ruhr



UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken