

# Einsatz des Hybridantriebs bei Kommunalfahrzeugen zur Reduktion von schädlichen Immissionen



## Projektbeschreibung:

Feinstaubdiskussion und Klimaschutzdebatten haben in den letzten Jahren den Druck auf die Fahrzeughersteller, zu innovativen Entwicklungen, und auf die Flottenbetreiber bezüglich der Modernisierung ihrer Fuhrparks erheblich erhöht. Die politische Forderung nach Entwicklung und Anwendung alternativer Antriebs- und Kraftstoffkonzepte ist sehr präsent und stellt viele Kommunalbetriebe vor erhebliche – vor allem wirtschaftliche – Probleme.

## Projektziele:

- ▶ Demonstration der Alltagstauglichkeit eines Hybrid-Abfallsammelfahrzeugs unter realen Bedingungen sowie der Alltagstauglichkeit von Elektrofahrzeugen
- ▶ Adaptierung der gewonnenen Ergebnisse auf andere Kommunalfahrzeuge in einer ermittelten Clusterung
- ▶ Handlungsempfehlung für die zukünftigen Anwendungsbereiche von Elektrifizierung bei kommunalen Fuhrparks der Zukunft im Hinblick auf die verschärften Umweltstandards (Umweltzonen)

## Projektergebnisse:

- ▶ Elektrifizierung bzw. Hybridisierung von Kommunalfahrzeugen ist nur für ausgewählte Fahrzeugcluster zielführend.
- ▶ Die Alltagstauglichkeit des Hybrid-Abfallsammelfahrzeugs ist nach dem heutigen Entwicklungsstand eingeschränkt und stark abhängig von der Struktur des Einsatzgebietes. Eine Amortisation wird aufgrund der höheren Investitionskosten mit den heute bestehenden Randparametern schwierig darstellbar.
- ▶ Für die im kommunalen Einsatz befindlichen Arbeitsmaschinen ist weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit notwendig, um einen wirtschaftlichen Einsatz erfolgreich zu gestalten. Die Anwendungsbereiche der Elektrifizierung bei kommunalen Fuhrparks werden zunächst im Cluster der Kleinfahrzeuge liegen.

## Projektpartner:

- ▶ Eigenbetrieb Abfallwirtschaft und Stadtreinigung der Stadt Darmstadt (EAD)
- ▶ TU Darmstadt, Fachbereich Verbrennungskraftmaschinen