



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Fachbereich Umwelt- und  
Bauingenieurwesen

**IWAR**

Prof. Dr. Liselotte  
Schebek

Stoffstrommanagement und  
Ressourcenwirtschaft

Franziska-Braun-Str.7  
64287 Darmstadt

## Masterarbeiten am Fachgebiet Stoffstrommanagement und Ressourcenwirtschaft

Forschungsbereich: „Effiziente Sammlung von Wertstoffen: Potenziale und Herausforderungen des Unterflurcontainersystems in deutschen Städten anhand der Beispielstadt Darmstadt“

Mögliche studentische  
Arbeiten:  Bachelor-Arbeiten  
 Master-Arbeiten

Beginn der Arbeiten: jederzeit, nach Absprache

Ansprechperson: **Alice Lopes**  
Franziska-Braun-Str.7  
64287 Darmstadt  
L501 Raum 331  
[a.lopes@iwar.tu-darmstadt.de](mailto:a.lopes@iwar.tu-darmstadt.de)  
Tel. 06151 – 16 - 20730

Die Kreislaufwirtschaft ist ein wichtiger Bestandteil des Umweltschutzes. Die Bereitstellung von hochwertigen Sekundärrohstoffen aus Abfällen ist von einer effizienten Sammlung abhängig. Um die Reinheit der gesammelten Abfälle zu erhöhen, werden bereits verschiedene Digitalisierungsansätze entwickelt, wie beispielsweise der Wertstoffscanner mit Rückmeldung der Bürger via SMS über ihre Trennqualität (Saubermacher, 2021)<sup>1</sup>. Hauptziele der Arbeit sind (i) die Untersuchung des Status Quo der Wertstoffsammlung über Unterflurcontainer in Deutschland; (ii) Identifizierung von technischen Optimierungsmaßnahmen, um die Wertstoffsammlung mithilfe digitaler Technologien zu verbessern; (iii) die Beschreibung eines Prozessmodells für die Sammlung; und (iv) Analyse der Vor- und Nachteile eines Unterflurcontainers im Vergleich zu Wertstofftonne.

<sup>1</sup> Saubermacher, 2021: Wertstoffscanner: Steirische Innovation macht die Schweiz smart: <https://saubermacher.at/presse/wertstoffscanner-in-der-schweiz/> (03.04.2024)