

Bachelor-Abschlussarbeit

Thema: Klimabilanz der Entsorgungsbetriebe Lübeck für das Jahr 2016

Die Entsorgungsbetriebe Lübeck sind als kommunaler Umweltdienstleister im Stadtgebiet der Hansestadt Lübeck tätig. Ihre Hauptaufgaben liegen in der Reinigung des Abwassers, der umweltverträglichen Entsorgung von Abfällen bzw. die Aufarbeitung dieser für die Rückführung der Wertstoffe in den Wertstoffkreislauf sowie in der Säuberung von Straßen und Plätzen im gesamten Entsorgungsgebiet.

In der vorliegenden Bachelorarbeit mit dem Thema „Klimabilanz der Entsorgungsbetriebe Lübeck für das Jahr 2016“ wird eine Bilanz für die Emittierung und Einsparung von klimawirksamen CO₂-Emissionen erstellt. Diese berücksichtigt Maßnahmen der Abwasserreinigung und Abfallwirtschaft sowie Maßnahmen aus anderen Tätigkeiten der Entsorgungsbetriebe Lübeck aus dem Jahr 2016. Das Ziel der Arbeit ist die Berechnung der Beiträge zum Klima- und Ressourcenschutz im Äquivalentensystem, d.h. die klimawirksamen Treibhausgase werden anhand von Emissionsfaktoren und den Betriebsdaten aus dem Jahr 2016 berechnet und in CO₂-Äquivalente umgewandelt. Zudem werden in dieser Arbeit die CO₂-Emissionen der Entsorgungsbetriebe Lübeck durch ihre Tätigkeiten im Jahr 1990 bilanziert. Das Jahr 1990 gilt als Bezugsjahr für das Kyoto-Protokoll (UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE 2014).

Auf die spartenweise Berechnung der CO₂-Emissionen, durch Darlegung der Emissionsfaktoren und Betriebsdaten bzw. bei Mangel an Datensätzen durch das Treffen begründbarer Annahmen, folgt die Berechnung der Gesamtemissionen der Entsorgungsbetriebe Lübeck für die Jahre 1990 und 2016. Anschließend erfolgt ein Vergleich zwischen diesen Jahren und eine Betrachtung der Entwicklung der CO₂-Emissionen seit 2011.

Die Entsorgungsbetriebe Lübeck konnten seit 1990 den Ausstoß von klimawirksamen CO₂-Emissionen enorm verringern und 2016 eine positive Klimabilanz erzielen. Das Ergebnis dieser Arbeit dient den Entsorgungsbetrieben Lübeck zur Kontrolle der Zielrealisierung in Bezug auf die gesetzten Umwelt- und Klimaschutzziele. Es trägt weiterhin dazu bei, neue Ziele zu entwickeln.

Verfasser/in: Kathrin Stoislow
Betreuer/in: Prof. Dr.-Ing. Michael Bischoff
Studiengang: Chemie- und Umwelttechnik
Datum der Abgabe: 19.3.2018