

Masterarbeit

Tool Entwicklung zur Bestimmung des CO₂e-Ausstoßes von typischen mobilen Arbeitsmaschinen am Beispiel eines Bürogebäudes

Im April 2009 wurde eine Verordnung der Europäischen Union (EU) zur Verminderung der CO₂ Emissionen von Personenkraftwagen verabschiedet. Die Selbstverpflichtung der Kfz-Industrie wurde als nicht erfolgreich prognostiziert.

Im Rahmen der Eigenverpflichtung der EU zur Reduktion von Treibhausgasemissionen besteht nun das Risiko, dass in der Industrie der mobilen Arbeitsmaschinen ebenfalls CO₂ Grenzwerte eingeführt werden. Von Seiten der Industrie gibt es die Befürchtung, dass zu hohe Ambitionen bei der Festlegung dieser CO₂ Grenzwerte zu einem globalen Wettbewerbsnachteil der europäischen Industrie führen. In diesem Zusammenhang laufen Gespräche zwischen der EU Politik und den Verbänden der europäischen Industrie mobiler Arbeitsmaschinen, auf welche Weise die CO₂ Reduktionen erzielt werden können.

Als Varianten werden die von der EU favorisierte Einführung von CO₂ Emissionsgrenzwerten – analog zur Kfz-Industrie - und eine marktgetriebene CO₂ Reduktion diskutiert. Letztere wird durch die Industrie der mobilen Arbeitsmaschinen unterstützt.

Im Rahmen einer Forschungsstudie wurde bereits ein Emissionsnachweis von „Gestern-Heute-Morgen“ für das Bürogebäude durchgeführt und dies soll in ein benutzerfreundliches Tool integriert werden

Ziel dieser Arbeit ist es die Ergebnisse, die bereits vorliegen in einem benutzerfreundlichen Tool zu verwirklichen. Hierfür sind folgende Schritte vorgesehen:

- Recherche und Einarbeitung in das Thema
- Erstellen eines Plichten-/Lastenheftes des Tools
- Einarbeitung in Visual Basic (Excel)
- Realisierung des Tools mithilfe der Ergebnisse der Studie

Art der Arbeit:

- Analytische Arbeit
- Tool-Entwicklung

Beginn und Dauer:

- Ab Sofort oder nach Absprache
- Dauer: nach Studienregelzeit

Voraussetzungen:

- Eigenständiges, selbstverantwortliches und zuverlässiges Arbeiten
- Hohe Motivation
- Interesse an Baumaschinen
- Sicherer Umgang mit MS Office
- Vorkenntnisse in Informatik
- Gutes English

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Isabelle Ays
Tel. Nr. +49 721 608 48646
isabelle.ays@kit.edu