

Kolloquium #12 | 26. Oktober 2023 | 9 Uhr

## Standardisierte Bilanzierung der Treibhausgasemissionen von Gütertransporten



**Dr.-Ing. Kirsten Biemann**

*ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH*



>> bis 21.9. [Link zum Kolloquium](#)  
>> danach [Link zum Video](#)

**Frau Dr.-Ing. Biemann** studierte am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Maschinenbau und schloss dieses Studium 2010 als Diplom-Ingenieurin ab. Parallel zu ihrer anschließenden Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT fertigte sie von 2010 bis 2014 eine Promotion zum Thema „Vergleichende Ökobilanzierung der semizentralen Hauswärmebereitstellung aus Holzreststoffen“ an der TU Darmstadt an. Seit 2015 ist sie am ifeu Institut im Bereich Mobilität tätig und arbeitet in der Zwischenzeit als Projektleiterin. Dort befasst sie sich mit der Analyse und dem Vergleich der Umweltwirkungen von Verkehrsmitteln und der Ökobilanzierung verschiedener Verkehrsmittel. Einer ihrer Schwerpunkte ist die Methodenentwicklung und Datenbereitstellung für das Tool EcoTransIT. Zudem arbeitete sie im ExpertInnenkreis zur Entwicklung der Norm ISO/TC 207/SC 7/ WG 14 „Quantification and reporting of greenhouse gas emissions of transport operations“ auf deutscher und internationaler Ebene mit.

**Die einheitliche und transparente Bilanzierung von Transportprozessen ist eine wichtige Grundlage für Unternehmen um über den aktuellen Stand der Treibhausgasemissionen zu berichten. Sie ermöglicht einen fairen Vergleich zwischen verschiedenen Anbietern von Transportdienstleistungen, verschiedenen Verkehrsmitteln sowie Fahrzeugen mit unterschiedlichen Antriebsarten und ist zentrales Element um mögliche Minderungsmaßnahmen zu identifizieren.**

Deswegen ist 2023 eine neue weltweite Norm, die ISO 14083 zur THG-Bilanzierung von Transporten, erschienen, welche die bisherige EN 16258 ablöst. Die ISO 14083 deckt die gesamte Transportkette sowie alle relevanten Verkehrsmittel ab und ist sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr gültig. Neben den direkten Emissionen werden auch die vorgelegerten Emissionen der Kraftstoff- und Strombereitstellung berücksichtigt. Nicht enthalten ist die Herstellung der Verkehrsinfrastruktur sowie der Fahrzeuge. Im Gegensatz zur EN 16258 sind nach ISO 14083 explizit auch Hub-Aktivitäten sowie Kühlmittelverluste berücksichtigt. Bevorzugt sind von den nach ISO 14083 berichtenden Unternehmen die realen Daten zu Energieverbräuchen, Emissionen und Kühlmittelverlusten zu messen und anhand geeigneter Emissionsfaktoren die THG-Emissionen zu berechnen. Oftmals haben bei Gütertransporten die Spediteure jedoch nur teilweise eigene Fahrzeugflotten und beauftragen andere Dienstleister mit dem Transport. Deswegen ermöglicht das Tool EcoTransIT World die Treibhausgasemissionen aller Transportprozesse normkonform zu ermitteln ohne von jedem (Sub-)Unternehmen die detaillierten Primärdaten erheben zu müssen. Bereits mit wenigen Eingaben kann die Berechnung verschiedener Transportketten auf unterschiedlichen Verkehrsträgern weltweit durchgeführt werden. Im Gegensatz zur Verwendung von pauschalen Default-Faktoren (z. B. auf Tonnenkilometer-Basis) ermöglicht EcoTransIT World eine sehr detaillierte Berechnung der Transporte für alle Verkehrsmittel unter Berücksichtigung der realen Routen. Dabei können verschiedene Fahrzeuggrößen, Antriebs-/Kraftstoffarten, Emissionsstandards, Ladefaktoren und Leerfahrtenanteile ausgewählt werden, um die Berechnungen zu präzisieren. Neben den Treibhausgasemissionen kann EcoTransIT auch den Energieverbrauch sowie die wichtigsten Luftschadstoffe berechnen. Die EcoTransIT-Methodik wird von drei wissenschaftlichen Institutionen gestaltet – ifeu, infras sowie Fraunhofer IML – diese liefern zudem die (länderfeinen) Emissionsfaktoren für die verschiedenen Energieträger und Fahrzeuge sowie für die Hub-Prozesse. EcoTransIT wird aktuell von über 250 Unternehmen weltweit genutzt. Einzelne Transportvorgänge können kostenlos über die EcoTransIT Homepage berechnet werden, größere Datenmengen können über die kostenpflichtige Business Solution automatisiert berechnet werden. Über diese Lizenzgebühren wird dann wiederum der Betrieb der IT Infrastruktur, notwendige externe Lizenzen sowie die methodischen Weiterentwicklungen und Aktualisierungen des Datenstandes finanziert. Alle Berechnungsgrundlagen werden zudem im jährlich erscheinenden Methodikbericht festgehalten, welcher online frei abrufbar ist um eine größtmögliche Transparenz zu erhalten.