

Foto: Industrieverband Massivumformung e. V.

Gestatten: FRED

Der PCF-Calculator für die Gießereibranche

Die OEMs fordern von ihren Zulieferern schon jetzt immer öfter einen produktbezogenen CO₂-Fußabdruck. Der BDG beteiligt sich deshalb an der Entwicklung eines speziell auf die Gießerei-Industrie zugeschnittenen Tools zur Ermittlung von Product Carbon Footprints (PCF). Das Footprint Reduction Tool, kurz FRED, basiert auf primären Daten von Mitgliedsunternehmen des BDG, die zurzeit erfasst werden.

Von Elke Radtke

Gerade die OEMs im Fahrzeug-, Maschinen- und Anlagenbau machen im Rahmen ihrer Unternehmensstrategien zur CO₂-Reduzierung den Product Carbon Footprint von zugelieferten Produkten sukzessive zur Lieferbedingung. Gießereien werden daher immer öfter nach konkreten PCFs für ein geliefertes Gussprodukt gefragt. Um die Unternehmen bei der Angabe von belastbaren Aussagen zum CO₂-Abdruck ihrer Produkte zu unterstützen, arbeitet der BDG zusammen mit dem IT-Dienstleister Prosimalys daran, das PCF-Kalku-

lationstool FRED für die Gießerei-Industrie zu adaptieren. Unterstützt werden sie dabei von Mitgliedsunternehmen, deren Angaben zu gießereispezifischen Prozessen und energierelevanten Vorgängen anonymisiert und aggregiert in die hinterlegten Kalkulationen einfließen.

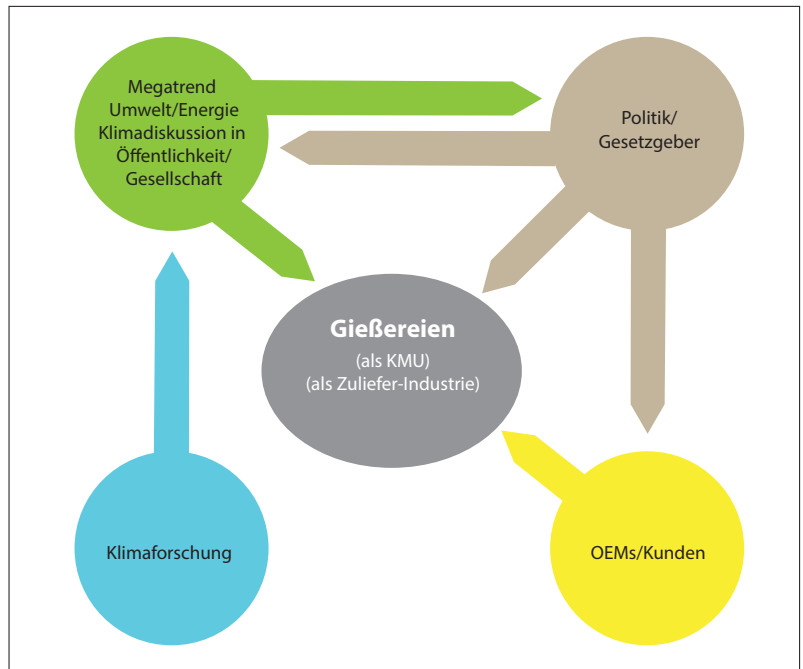
Was ist FRED?

FRED ist ein webbasiertes Kalkulationstool zur Ermittlung des CO₂-Fußabdrucks von Produkten und Unternehmen, das ursprünglich für

den Bereich Massivumformung entwickelt wurde. Es basiert auf Echtzeiten realer Industriebetriebe sowie den Anforderungen der ISO 14067 und des Greenhouse Gas Protocols. Neben dem jeweils aktuellen CO₂-Abdruck können – im Gegensatz zu anderen Footprint-Rechnern – u.a. auch Reduzierungspotenziale analysiert und simuliert werden. Auch die Anbindung an bestehende Systeme, wie z.B. ERP-Systeme, ist möglich. Zurzeit werden die von den Gießereien gelieferten Daten zu Energie- und Materialverbräuchen erfasst, zu generischen Daten verarbeitet und in die Referenzdatenbank übernommen. Gießereien starten bei der Ermittlung des PCF ihrer Produkte in Zukunft somit mit einem gießereispezifischen Grunddatensatz, den sie stetig um ihre standortspezifischen Daten erweitern.

Akzeptanz in der Lieferkette

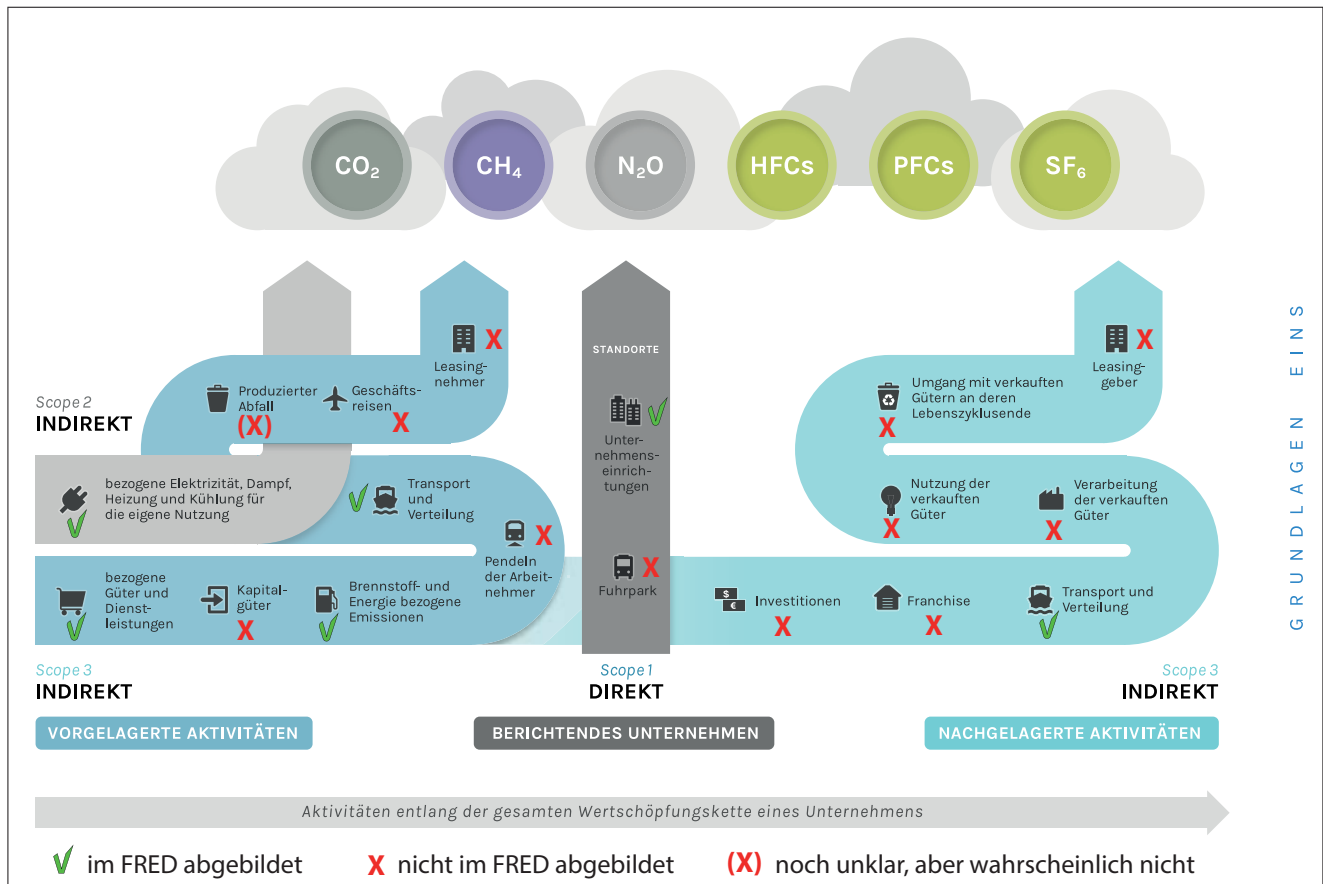
Ziel ist, FRED zu einem PCF-Kalkulationstool für die automobilen Zuliefererindustrie zu erweitern und bei den Automotive-OEMs als zertifizierten PCF-Kalkulator zu etablieren. Die Aufnahme der Daten erfolgt daher regelkonform zur OEM-Datenplattform Catena-X. BMW und ZF haben die Methodik zur PCF-Berechnung



bestätigt, eine Zertifizierung durch GutCERT ist in Vorbereitung. Die Vorteile von FRED im Überblick:

- > Referenzdatenbank mit Primärdaten aus Betrieben
- > modularer, erweiterbarer Aufbau

Gießereien werden nicht nur direkt als KMU von Klimadiskussion und Politik beeinflusst, sondern auch indirekt über ihre Kunden.



GRUNDLAGEN EINS

Übersicht über die in FRED abgebildeten Scopes.

- > Abbildung individueller Prozessketten sowie aller Einflussparameter der Gussteilfertigung mit Berechnung der daraus entstehenden CO₂-Emissionen
- > Ausweis des PCF nach Prozessschritten (Hotspot-Analyse) und nach Scope 1 bis 3
- > Simulation von CO₂-relevanten Effekten aus Material-, Prozess-, Konstruktions- oder Energieträgeranpassungen
- > einfache modulare Handhabung und iterative Bedienung
- > systemunabhängige (Web-basierte) IT-Lösung
- > Konformität mit ISO 14067/69 und Greenhouse Gas Protocol GHG

Standard der Zulieferbranche

Der Weiterentwicklung von FRED als besonders für KMUs geeignetes PCF-Tool der Zulieferbranche ist ein Abgleich mit den Anforderungen der OEMs als KMU-Kunden sowie mit den KMUs aus dem Catena X-Netzwerk vorausgegangen. Daraus ergab sich ein positives Feedback der OEMs hinsichtlich Methodik, Usability, Experten-Ansatz und Aussagekraft der Ergebnisse. Vor allem die Datenbasis des Projekts, die aus realen Prozessen und auf verbandspezifischer Ebene ermittelt wurde, stieß auf Zustimmung. Ein

Ergebnis, das sich in puncto Usability, Experten-Ansatz und Aussagekraft der Ergebnisse mit der Rückmeldung der KMUs deckte.

Einer für alle

Der Nutzen eines einheitlichen Standards für die PCF-Ermittlung mithilfe eines etablierten PCF-Tools liegt auf der Hand. Mit der Ausweitung von FRED auf andere Branchen und seine Anbindung an Catena-X im Rahmen einer Verbändeinitiative setzt die mittelständische Industrie darüber hinaus da aktiv die Standards, die sie ihren Kunden anbietet, wo sie vorher auf Anforderungen verschiedener Kunden oder Vorgaben von unterschiedlichen Dienstleistungs- und IT-Konzernen reagierte.

FRED wird der gesamten Gießereibranche offenstehen. BDG-Mitglieder können sich innerhalb der mittelstandskonformen Preisstruktur über Vorteile freuen.

Elke Radtke, BDG