

Titel:

Entwicklung einer Systematik zur bedarfsgerechten Konzeptionierung von Traceability-Systemen im Kontext bauteilindividueller CO₂-Bilanzierung
Development of a methodology for the need-based conceptual design of traceability systems in the context of component-specific Carbon Footprinting

Aufgabenstellung:

Aufgrund des steigenden politischen und gesellschaftlichen Drucks beschäftigen sich Unternehmen vermehrt damit, den CO₂-Fußabdruck ihrer Produkte transparent auszuweisen und Maßnahmen zu entwickeln, diesen zu reduzieren. Zur statischen Berechnung bauteilspezifischer CO₂-Emissionen existieren etablierte Vorgehensweisen wie das Greenhouse Gas Protocol. Die Nutzung von Daten aus Traceability-Systemen birgt das Potenzial, diese Methoden weiterzuentwickeln. Durch die verursachungsgerechte Zuordnung von realen Messwerten zu einzelnen Komponenten, Baugruppen oder Aufträgen können Ressourcenverbräuche unmittelbar verrechnet und im Sinne eines Live-Monitorings genutzt werden. Um in Abhängigkeit vom angestrebten Use Case eine bedarfsgerechte Konzeptionierung von Traceability-Systemen sicherzustellen, wird eine entsprechende Methodik benötigt. Diese soll im Rahmen dieser Arbeit in mehreren Entwicklungsschritten erarbeitet werden.

Kontakt:

Phillip Bausch, M. Sc.

Raum: L1|01-113

Tel.: 06151/8229-692

p.bausch@ptw.tu-darmstadt.de

Beginn:

Ab sofort

Aushangdatum:

18.05.2022

Folgende Arbeitspakete sind Teil dieser Arbeit:

- Literaturrecherche zu den Themen bauteilindividuelle CO₂-Bilanzierung und Konfiguration von Traceability-Systemen
- Identifikation von Potentialen zur Nutzung von Traceability-Daten zur CO₂-Bilanzierung und Ermittlung entsprechender Use Cases
- Identifikation von Abhängigkeiten zwischen Traceability-Konfigurationen und Resultaten einer CO₂-Bilanzierung
- Ableiten einer Systematik/Morphologie zur bedarfsgerechten Ausgestaltung von Traceability-Systemen in Abhängigkeit eines

