

Validierungsaussage

VS-3651112



Industrie Service

Mehr Wert.
Mehr Vertrauen.

Der systematische Ansatz zur Berechnung und Berichterstattung von Product Carbon Footprints, dokumentiert im Bericht zur CFP/LCA-Studie vom 29.12.2023 der

thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH
Oeger Straße 120
58119 Hagen, Deutschland,

wurde nach ISO 14064-03:2019 auf Einhaltung der Anforderungen der ISO 14067:2019, insbesondere Anhang C (normativ), validiert.

Wir bestätigen hierbei, dass von der verantwortlichen Organisation geeignete Verfahrensmethoden entwickelt wurden, um den

Product Carbon Footprint („cradle-to-gate“) von warmgewalztem Stahlband

in Übereinstimmung mit der ISO 14067:2019 zu berechnen und berichten.

Das Lebenszyklusinventar wurde beginnend bei der Gewinnung und Aufbereitung von Rohmaterialien, Transport und Verarbeitung bis zum versandfertigen Produkt berechnet (= „cradle-to-gate“, ohne Versand zu Kunden und weiteren Lebenswegabschnitten).

- | | |
|----------------------------------|--|
| Vereinbarter Grad an Sicherheit: | = angemessen (= ausreichend) |
| Wesentlichkeitsschwellen: | <ul style="list-style-type: none">▪ Vorgelagerte Emissionen: 10% (Gewinnung und Aufbereitung von Rohmaterial zu Stahlbrammen), Transport zu eigenem Werkstor)▪ Emissionen aus Prozesse unter Kontrolle der Organisation: 3% (Warmwalzen, Schneiden, Beizen, Glühen, innerbetriebliche Transporte) |

Diese Validierungsaussage ist nur gültig für den genannten Anwendungsbereich und in Verbindung mit den Zielen und Kriterien für die Bewertung sowie unseren Schlussfolgerungen (siehe Folgeseiten). Besonders ist darauf hinzuweisen, dass diese Validierungsaussage die vom Auftraggeber entwickelte Berechnungs- und Berichtsmethode hinsichtlich der Systematik der ISO 14067:2019 bestätigt, jedoch keine Verifizierung eines einzelnen konkreten Product Carbon Footprint darstellt.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Nach ISO 17029 in Kombination mit ISO 14065 von der DAkkS
akkreditierte Verifizierungsstelle für Treibhausgase
Westendstrasse 199, 80686 München, Deutschland

München, 26.02.2024

Erläuterungen zur Validierungsaussage

Kurzbeschreibung des Validierungsprozesses

Die thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH (Auftraggeber) hat freiwillig die TÜV SÜD Industrie Service GmbH (Verifizierungsstelle für Treibhausgase) damit beauftragt, eine unabhängige (third party) Validierung ihres systematischen Ansatzes zur Berechnung und Berichterstattung über Product Carbon Footprints (PCFs) von warmgewalztem Stahlband durchzuführen.

Die Überprüfung basierte auf dem vorgesehenen Anwendungsbereich, den Zielen und Kriterien, die mit der Beauftragung am 15.06.2022 vereinbart wurden.

Das durch die Verifizierungsstelle eingesetzte Personal führte am 21. und 22.02.2023 ein Audit mit Vertretern des Auftraggebers, eine Unterlagenprüfung sowie eine Standortbesichtigung vor Ort im Walzwerk Hohenlimburg durch. Im Zuge von weiteren Onlineterminen wurden noch offene Punkte geklärt und ausstehende Informationen nachgereicht.

Rollen und Verantwortlichkeiten

Die Bestimmung der THG-Emissionen und die Berichterstattung darüber liegt in der alleinigen Verantwortung unseres Auftraggebers.

Unsere Rolle und Verantwortung als Verifizierungsstelle bestanden darin, die Angemessenheit der von unserem Auftraggeber berichteten THG-Emissionen und der darauf basierenden PCF-Berechnungen sowie der zu Grunde liegenden Systeme und Prozesse zu deren Erfassung, Analyse und Kontrolle unabhängig zu überprüfen.

Standard zur Berechnung und Berichterstattung von Product Carbon Footprints

DIN EN ISO 14067:2019 („Treibhausgase – Carbon Footprint von Produkten – Anforderungen an und Leitlinien für Quantifizierung“), insbesondere Anhang C („Der systematische CFP Ansatz“)

Anwendungsbereich / Systemgrenzen

Diese Validierung umfasst analog der Aufgabenstellung das Produktsystem zur Herstellung von warmgewalztem Stahlband („cradle-to-gate“).

Die thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH bezieht Stahlbrammen von verschiedenen Stahlherstellern, welche entweder zuerst am Lagerstandort Huckingen zwischengelagert und bei Bedarf adjustiert (zugeschnitten) oder direkt zum Walzwerk Oege/Hohenlimburg transportiert werden.

Dort werden die Brammen in einem Hubbalkenofen erwärmt und anschließend auf entsprechende Dimensionen zu Warmband (Coils) gewalzt. Es können optionale Verarbeitungsschritte wie kontrollierte Coilkühlung (Coilduschen), Beizen, Glühen oder Längsteilen erfolgen. Durch einen externen Dienstleister sind noch Querteilen sowie der Transport und die Lagerung in Konsignationslager möglich. Diese Prozesse befinden sich noch innerhalb der betrachteten Systemgrenzen. Mit dem Verpacken des fertigen Warmbands ist die „cradle-to-gate“-Betrachtung abgeschlossen.

Folgendes Schaubild visualisiert den Prozessablauf bzw. das Produktsystem:

entsprechend richtige Product Carbon Footprints ausgibt (um Fehler in der Modellierung auszuschließen). Durch Abgleich der mit der Modellierung berechneten Product Carbon Footprints von allen produzierten Warmbänder im Kalenderjahr 2021 mit den manuell erfassten und im EU ETS geprüften Gesamtenergieverbräuchen und Produktionszahlen konnte eine in sich stimmige Bilanzierung bestätigt werden. Die einzelnen in der Modellierung enthaltenen Prozessschritte und -parameter wurden ebenso im Zuge der Auditierung untersucht. Eine detaillierte Beschreibung zur Softwaremodellierung und des systematischen Ansatzes als solches ist im Bericht zur CFP/LCA-Studie der thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH enthalten.

Relevante und in der Bilanzierung enthaltene Treibhausgase

Das Treibhausgasinventar enthält die angegebenen Treibhausgase mit Angabe als CO₂-Äquivalente. Weitere Treibhausgase wurden berücksichtigt, eine separate Erfassung der einzelnen Treibhausgase wurde nicht durchgeführt. Die Datengrundlage für die über das Lebenszyklusmodellierung GaBi ermittelten Treibhausgasäquivalente liefern die Datenbanken GaBi mit dem Bilanzierungsverfahren „CML 2001 – August 2016 Incl. LandUseCange (LUC)“, sowie weitere im Bericht zu CFP/LCA-Studie genannte Quellen.

Gezielte Aktionen / Besonderheiten in der Berichterstattung

Die Emissionen aus der Produktion der Vorprodukte (Brammen) sind für einen hohen Anteil der gesamten bilanzierten Emissionen verantwortlich. Bei diesen Werten handelt es sich um Selbstauskünfte der Lieferanten, welche in der Regel gütenpezifisch zur Verfügung stehen. Diese Werte wurden auf Plausibilität geprüft, eine unabhängige Verifizierung dieser Werte war nicht Teil des Validierungsprozesses.

Vorgesehene Nutzer dieser Validierungsaussage

- Die thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH selbst, um gestützt auf diese THG-bezogenen Informationen Entscheidungen zum Klimaschutz zu treffen
- Die Kunden der thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH

Hinweis: Diese Validierungsaussage stellt eine Validierung der vom Auftraggeber entwickelte Berechnungsmethode des Product Carbon Footprints (PCF) hinsichtlich der Systematik der ISO 14067:2019 dar, jedoch keine Verifizierung eines einzelnen konkreten PCF. Diese Erklärung ist damit keine Bestätigung eines PCF für ein konkret im Jahr 2021 oder später produziertes Produkt. Bei Bedarf können solche Konkretisierungen von realen Kundenprodukten individuell verifiziert werden.

Standard für die Validierung

DIN EN ISO 14064-3:2019 („Treibhausgase – Teil 3: Spezifikation mit Anleitung zur Validierung und Verifizierung von Erklärungen über Treibhausgase)

Ziele der Validierung

Die Überprüfung erfolgte unter Beachtung unserer Unparteilichkeit in einem risikobasierten Ansatz. Dabei wurden rationale Verfahren zum Erreichen zuverlässiger und reproduzierbarer Schlussfolgerungen angewendet. Im Rahmen unserer Auditierung waren eine ausreichende

Anzahl geeigneter Nachweise zu sammeln und im Audit durch Vertreter der thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH und dazu beauftragten Personen zu erläutern. Damit war eine ausreichende Nachvollziehbarkeit der mit der THG-Erklärung vorgelegten Angaben zu ermöglichen.

Kriterien

Die Datenprüfung erfolgte gemäß folgender Kriterien: Relevanz, Vollständigkeit, Genauigkeit, Transparenz der Informationen und Konsistenz. Eine Beurteilung von eventuell gemäß dem zu Grunde gelegten Quantifizierungsmodell anwendbarer Alternativen erfolgte nach dem Grundsatz der Konservativität.

Vereinbarter Grad an Sicherheit

Ausreichend (= ausreichend; gemäß DIN EN 14064-3, 3.6.6)

Anmerkung:

Bei einem ausreichenden – jedoch nicht absoluten - Grad an Sicherheit prüfen wir, ob die Erklärung über Treibhausgase im Wesentlichen richtig ist. Das schließt eine Überprüfung der Prozesse, Daten und Belege zu deren Richtigkeit und Genauigkeit mit einem entsprechend angemessenen Stichprobenumfang ein.

Wesentlichkeit

- Vorgelagerte Emissionen: 10% (Gewinnung und Aufbereitung von Rohmaterial zu Stahlbrammen), Transport zu eigenem Werkstor)
- Emissionen aus Prozesse unter Kontrolle der thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH: 3% (Warmwalzen, Schneiden, Beizen, Glühen, innerbetriebliche Transporte)

Anmerkung:

Die Wesentlichkeitsschwelle ist ein Maß für unsere Bewertung von am Ende unserer Überprüfung verbliebenen Datenlücken, Falschdarstellungen und Nichtkonformitäten. Im Rahmen der Überprüfung identifizierte Lücken, Auslassungen, Ungenauigkeiten, die Mengen ergeben, die größer als die festgelegten Schwellenwerte sind, stellen eine „wesentliche Abweichung“, d.h. Nichtkonformität dar, die erst behoben werden muss, bevor eine Validierungsaussage ausgestellt werden kann.

Methodik der Validierung

- Strategische Analyse und Risikobeurteilung des Berichts zur CFP/LCA-Studie
- Interviews mit verantwortlichem Personal der thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH
- Standortbesichtigung des Walzwerks Hohenlimburg
- Überprüfung von Belegen zu Materialeinsätzen und Energieverbräuchen
- Überprüfung der Daten- und Informationssysteme und der Methodik für die Sammlung, Aggregation, Analyse und Überprüfung der Informationen, die zur Bestimmung der THG-Emissionen verwendet werden (= PCF-Softwaremodellierung „GaBi“)
- Stichprobenhafte Nachrechnung der PCF-Softwaremodellierung
- Unabhängige Prüfung (Qualitätssicherung durch einen am Prüfprozess nicht beteiligten Prüfer)

Schlussfolgerungen

Mit der Überprüfung des systematischen Ansatzes zur Berechnung und Berichterstattung von Product Carbon Footprints von warmgewalztem Bandstahl der thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH (dokumentiert im Bericht zur CFP/LCA-Studie in der finalen Fassung vom 29.12.2023) stellen wir fest, dass die damit ermittelten Treibhausgasemissionen in Übereinstimmung mit den hier zu Grunde gelegten Vorgaben und Standards in allen wesentlichen Belangen sachlich zutreffend dargestellt sind.

Die thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH hat geeignete Erfassungsmethoden eingeführt, die mit der vorgelegten CFP/LCA-Studie eine Bestimmung der THG-Emissionen ermöglichen.

Auf der Grundlage der Ergebnisse unserer Validierung bestätigen wir die Eignung des systematischen Ansatzes zu Berechnung und Berichterstattung von Product Carbon Footprints und das Erreichen des vereinbarten Grades an Sicherheit sowie die Einhaltung der vereinbarten Wesentlichkeitsschwellen.

Die Validierungsaussage gilt unter folgenden Voraussetzungen:

- Bis zu einer wesentlichen Änderung der Berechnungsmethode
- Bis zu einer wesentlichen Änderung der Produktionsprozesse

Unsere Validierungsaussage ist nur zusammen mit dem Bericht zur CFP/LCA-Studie der thyssenkrupp Hohenlimburg GmbH (in der finalen Fassung vom 29.12.2023) als Ganzes zu interpretieren.

Diese Erklärung wird gemäß der mit dem Auftraggeber getroffenen Vereinbarung und im Rahmen unseres Verifizierungs- und Validierungsprogramms herausgegeben. Die hier festgehaltenen Ergebnisse basieren auf unserer internen Dokumentation vom 26.02.2024 zu dieser Validierung mit Projekt Nr. 3651112.