

Case Study

Corporate Carbon Footprint als Erfolgsfaktor: Kosteneinsparungen und Wettbewerbsvorteil in der Baustoffindustrie

Land Deutschland	Kundenprofil Auftraggeber war ein mittelständischer Hersteller von Betonfertigteile für den privaten und öffentlichen Bausektor mit Sitz in Niedersachsen.
Branche Baustoffindustrie	
Mitarbeiter 190	1 Ausgangslage Der AG stand vor der Herausforderung seine unternehmensweiten CO ₂ -Emissionen erstmals systematisch zu erfassen. Hintergrund war die wachsende Nachfrage von Kunden nach klimafreundlichen Produkten. Zudem sollten gezielt Einsparungspotentiale im Unternehmen aufgedeckt werden. Ziel war es, Transparenz über die eigene Klimawirkung zu schaffen und eine belastbare Basis für künftige Reduktionsmaßnahmen zu legen.
Betroffene Kriterien Environmental Social Governance	2 Projektverlauf <u>Datenerhebung und -strukturierung</u> Gemeinsam mit dem Kunden wurden alle relevanten Unternehmensdaten erhoben – von Energieverbräuchen über Transport- und Lieferkettenaktivitäten bis hin zu Geschäftsreisen. <u>Berechnung nach GHG Protocol</u> Die Emissionen wurden gemäß Scope 1 (direkte Emissionen), Scope 2 (Energiebezogene Emissionen) und Scope 3 (vorgelagerte und nachgelagerte Wertschöpfung) berechnet. <u>Validierung und Plausibilisierung</u> Alle Ergebnisse wurden gemeinsam mit dem Kunden überprüft und auf ihre Nachvollziehbarkeit hin validiert. <u>Ergebnis-Workshop</u> In einem interaktiven Workshop wurden die Ergebnisse vorgestellt, Hotspots identifiziert und erste Reduktionsmaßnahmen diskutiert.
Projektdauer 2 Monate	3 Mehrwert für den Kunden Durch die Erstellung des CCF erhielt der Baustoffhersteller erstmals einen vollständigen Überblick über seine Emissionsquellen. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für gezielte Einsparungsmaßnahmen, eine glaubwürdige Nachhaltigkeitsstrategie, verbesserten die Kommunikation mit Kunden und Investoren und schufen eine solide Basis für zukünftige Klimaziele und Zertifizierungen.

1 | Ausgangslage: Nachhaltigkeit als unternehmerische Verantwortung und Wettbewerbsvorteil

Der mittelständische Baustoffhersteller versteht Nachhaltigkeit längst nicht mehr nur als regulatorische Pflicht, sondern als zentrale Zukunftsaufgabe. Die Geschäftsführung wollte wissen, welchen ökologischen Fußabdruck das Unternehmen tatsächlich hinterlässt – nicht aus reiner Berichtspflicht, sondern aus Überzeugung, Verantwortung zu übernehmen und aktiv zur Klimawende in der Bauwirtschaft beizutragen.

Gleichzeitig spielte auch die wirtschaftliche Perspektive eine wichtige Rolle:

- Immer mehr Kunden und Projektpartner fordern transparente CO₂-Daten, um nachhaltige Lieferketten sicherzustellen.
- Öffentliche Ausschreibungen und große Bauprojekte berücksichtigen zunehmend Nachhaltigkeitskriterien in der Vergabe.
- Interne Analysen zeigten, dass eine präzise CO₂-Bilanzierung nicht nur für das ESG-Reporting relevant ist, sondern auch Effizienzpotenziale in Produktion und Logistik aufdecken kann.

Die Unternehmensleitung erkannte darin eine Chance, Nachhaltigkeit strategisch mit Wirtschaftlichkeit zu verbinden: weniger Energieverbrauch, niedrigere Kosten und gleichzeitig eine stärkere Marktposition durch glaubwürdige ESG-Kommunikation.

Da bisher keine systematische Erfassung der Emissionen vorlag, entschied sich das Unternehmen, gemeinsam mit einem ESG-Beratungspartner einen Corporate Carbon Footprint (CCF) nach dem Greenhouse Gas Protocol zu erstellen.

Ziel war es, eine klare Datenbasis für zukünftige Klimaziele, Produkt-Carbon-Footprints und eine transparente ESG-Kommunikation zu schaffen – als Fundament für eine langfristig klimaneutrale Unternehmensstrategie.

2 | Projektverlauf

2.1 Festlegung der Systemgrenzen

Als operative Systemgrenze der CCF-Erfassung wurde Hauptstandort festgelegt. Dort befindet sich die Fertigung und das Bürogebäude auf einem Gelände.

In Bezug auf die organisatorische Systemgrenze wurde der Ansatz der operativen Kontrolle gewählt.

2.2 Scopes

Um mögliche ESG-Assesments wie CDP oder SBTi erfüllen zu können und die Transparenz in der Lieferkette zu erhöhen, wurden alle 3 Scopes erfasst:

- Scope 1 deckt alle direkten Emissionen ab, die von den stationären und mobilen Anlagen des Unternehmens oder bei chemischen Prozessen ausgestoßen werden.
- Scope 2 adressiert die indirekten Emissionen, die auf den leitungsgebundenen Energie bezug, d. h. auf den Bezug von Strom, Fernwärme und Dampf zurückzuführen sind.
- Scope 3 umfasst die indirekten Emissionen der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette

2.3 Erfassung der Treibhausgase

Für die Berechnung des CCF sollen alle klimarelevanten Gase erfasst werden. Die einzelnen Treibhausgase werden mit einem CO₂-Äquivalent konotiert.

Für die Erfassung der Scope 1 & 2 Emissionen wurden die bestehenden Strukturen aus dem Energie und Umweltmanagementsystem herangezogen. Auch wurden die Emissionen aus dem Fuhrpark und anderen Verbrauchern inkludiert.

Case Study

In der Produktion wurden anhand der Input- und Outputströme direkte Emissionen flüchtiger Gase identifiziert.

Die Erfassung der Scope 1 & 2 Emissionen waren aufgrund der guten Datenlage und der umfassenden Dokumentation in kürzester Zeit durch unsere ExpertInnen durchgeführt.

Die Ermittlung der Scope 3-Emissionen stellte, wie zu erwarten, hingegen eine größere Herausforderung dar. Gleichzeitig sind die vor- und nachgelagerten Emissionen oftmals für den Großteil der Treibhausgasbilanz verantwortlich.

Zunächst wurde die gesamte Wertschöpfungskette des Unternehmens systematisch erfasst – von der Rohstoffgewinnung über Zuliefertransporte, internationale Materialflüsse und Verpackung bis hin zu Produktnutzung und Entsorgung auf der Baustelle. Besonderes Augenmerk lag auf emissionsintensiven Materialien wie Zement, Kalk und Zuschlagstoffen, deren Herstellung erhebliche vorgelagerte CO₂-Emissionen verursacht.

Für die wichtigsten Zulieferer wurden Primärdaten (z. B. Energieverbrauch und Transportdistanzen) abgefragt. Wo keine vollständigen Informationen vorlagen, kamen Sekundärdaten aus anerkannten Datenbanken (z. B. ecoinvent, DEFRA) und branchenspezifische Emissionsfaktoren zum Einsatz.

Dadurch konnte eine belastbare Abbildung der Rohstoff- und Transportemissionen erreicht werden – ein zentraler Schritt für mehr Transparenz in der Lieferkette.

Zusätzlich wurden die nachgelagerten Emissionen abgeschätzt, die bei der Verwendung und Entsorgung der Baustoffe entstehen. Hier flossen Annahmen über Lebensdauer, Recyclingquoten und Transportwege nach Nutzung in die Berechnung ein.

Alle Daten wurden konsistent nach dem Greenhouse Gas Protocol aufbereitet und in der Unternehmensbilanz zusammengeführt. Die Ergebnisse machten deutlich, dass rund 80 % der Gesamtemissionen außerhalb der eigenen Produktionsstätten entstehen – vor allem durch Zementherstellung und Rohstofftransporte.

Die Analyse der Scope-3-Emissionen ermöglichte dem Baustoffhersteller erstmals eine ganzheitliche Klimabetrachtung und bildete die Grundlage für zielgerichtete Reduktionsmaßnahmen in Beschaffung, Transportlogistik und Produktentwicklung.

3 | Projektabschluss und Kundenmehrwert

Kurzfristige Erfolge

Die Erstellung des Corporate Carbon Footprints brachte für den Baustoffhersteller bereits kurzfristig spürbare Erfolge. Innerhalb weniger Wochen entstand erstmals ein vollständiges Bild über die gesamten Unternehmens-Emissionen entlang der Wertschöpfungskette. Diese neue Transparenz ermöglichte es, schnell fundierte Entscheidungen zu treffen – etwa zur Optimierung energieintensiver Prozesse, zur Auswahl nachhaltigerer Lieferanten und zur effizienteren Organisation von Transportwegen. Gleichzeitig führte das Projekt zu einer spürbaren Sensibilisierung der Mitarbeitenden: Nachhaltigkeit wurde greifbar und zu einem gemeinsamen Thema im Unternehmen.

Langfristige Vorteile

Langfristig bildet die CO₂-Bilanz die Grundlage für eine umfassende Dekarbonisierungsstrategie bis 2030. Auf Basis der ermittelten Emissionstreiber wurden konkrete Reduktionsziele definiert und priorisierte Maßnahmen abgeleitet – von der Umstellung auf alternative Bindemittel bis zur Verbesserung der Material- und Energieeffizienz. Darüber hinaus stärkt die transparente ESG-Kommunikation die Marktposition des Unternehmens: Nachhaltigkeit ist heute ein entscheidendes Kriterium in Ausschreibungen, bei Investoren und in der Kundenbindung.

Zusätzlicher Mehrwert

Neben den ökologischen und strategischen Vorteilen zeigt sich ein deutlicher wirtschaftlicher Mehrwert. Die gewonnenen Erkenntnisse führten zu messbaren Kosteneinsparungen durch effizientere Produktions- und Logistikprozesse. Auch die Lieferkettensteuerung konnte verbessert werden, da erstmals belastbare Emissionsdaten zur Verfügung stehen. Zugleich positionierte sich das Unternehmen als ökologischer Vorreiter in der Branche und bekam spürbar mehr Zuschlüsse.

Weitere Referenzen finden Sie unter:

www.sustenico.de

Autor

sustenico GmbH
Eigerstr. 27A
81825 München