



1
csr.impuls.booklet

Business Case:
Grüne Logistik und CSR

Gefördert von:

„In einer modernen CSR-Perspektive geht es nicht mehr nur darum, die Idee der “Green Logistic” zu etablieren, sondern darum die Idee “Green through Logistic” zu befördern“.

Prof. Dr. René Schmidpeter (CSR und Logistik, 2016)

„Nachhaltigkeit ist eine dauerhafte Aufgabe. Bei ETERNA ist Nachhaltigkeit kein trendiger Aktionismus und keine Eintagsfliege, sondern unser täglicher Begleiter.“

Henning Gerbaulet (geschäftsführender Gesellschafter ETERNA)



CSR lohnt sich, es

- schützt Umwelt und Ressourcen
- ermöglicht Einsparungen
- fördert technische Innovationen

Was können Sie tun?

- Für den Prozess der Emissionsermittlung Klima- und Umweltbilanzen einführen
- Für nachhaltige Prozessschritte ein „Sustainable Supply Chain Management“ integrieren
- Mittels gering investiver Maßnahmen Einsparungen erzielen und Ressourcenverbrauch vermindern



CSR | *lohnt sich!*

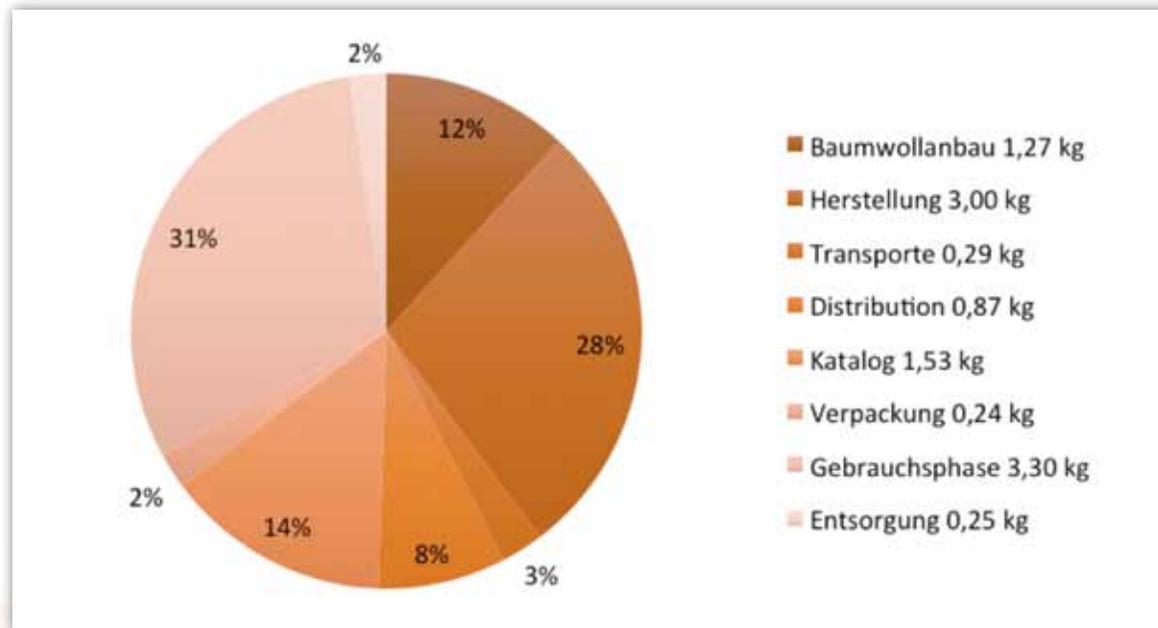


1. Warum ist Logistik relevant?

Die bestehende Berichtspflicht großer Unternehmen wird an Zulieferer weitergegeben, um die Auswirkungen der gesamten Wertschöpfungskette darstellen zu können. Auch KMU – als Zulieferer – müssen daher zunehmend Informationen zu ihrer Lieferkette dokumentieren und kommunizieren. „Grüne Logistik“ ist Teil eines ganzheitlichen Konzepts einer nachhaltigen Unternehmensstrategie und steht dabei für umweltschützende Maßnahmen sowie für einen effizienten Einsatz von Ressourcen innerhalb der gesamten Logistikkette.

Die Ermittlung und Ausweisung der anfallenden CO₂-Emissionen sind ein erster Schritt.

Ein Kleidungsstück wird selten von Beginn bis Ende in einem Werk hergestellt. Auswirkungen dieser Entwicklung sind u.a. ein Ansteigen der Transportemissionen insgesamt und Emissionsverlagerungen ins Ausland. Welche Menge an Emissionen anteilig auf den einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette entfallen, ist in folgender Abbildung zu sehen. Unter den Bereich Logistik fallen Transporte, Distribution und Verpackung.



CO₂-Emissionen

eines Damen-Longshirts weiß,
100% Baumwolle, Gr. 40-42, Gewicht 220g
nach System

Ein T-Shirt kann von der ersten bis zur letzten Station seiner Wertschöpfungskette zwischen 18.000 und 50.000 km zurücklegen. In der folgenden exemplarischen Reiseroute eines weißen T-Shirts legt das Textil eine Strecke von insgesamt ca. 27.534 km zurück (nach Stegmaier).



Ein Blick auf die verschiedenen Verkehrsträger und ihre CO₂-Emissionen

Innerhalb der Transportlogistik bestimmt die Wahl der Verkehrsträger sowohl über die anteiligen CO₂-Emissionen als auch über die aufkommenden Kosten. Mit einem nachhaltigen Transportmanagement stehen die Vermeidung und Verringerung von Transporten als auch die Verminderung von Transportschädlichkeiten im Vordergrund.



Eine kurze Übersicht der zur Wahl stehenden Güterverkehrssysteme sowie deren anteilige CO₂-Emissionen machen die Belastungen deutlich:

Güterverkehrssysteme	CO ₂ -Ausstoß in kg, pro t und km
Binnenschifffahrt und Seeverkehr	0,018 kg (Trotz der geringeren CO ₂ -Werte verursacht der Transport auf dem Wasser hohe Schadstoffeinträge, z. B. Ruß, Schwefeldioxid, Öl und Müll)
Schienenverkehr	0,023 kg
Straßengüterverkehr	0,089 kg
Luftfrachtverkehr	0,713 kg

Ein Beispiel der DHL Group verdeutlicht mögliche Auswirkungen auf Kosten, Emissionen und Zeit durch eine Veränderung der bisher eingesetzten Verkehrsträger. Den Vorteilen von Kosten- und Emissionseinsparungen steht eine längere Transportzeit gegenüber. Je nach Planungsspielraum in der Warenlieferung, z. B. Planung von Basic-Warengruppen, ließe sich dieser Nachteil jedoch vernachlässigen.

Ausgangssituation					Optimierter Lösungsansatz				
Transport von Hong-Kong nach Südkorea					Verkehrsträgerwechsel von Luft- zu Seefracht (bis 6 t: 12 Transporte bis zu 500 kg)				
	Gewicht	Kosten*	CO ₂	Zeit		Gewicht	Kosten*	CO ₂	Zeit
Luft	21 t	1-2 €/kg	33 t	~ 2 T.	Luft	15 t	1-2 €/kg	23 t	~ 2 T.
See	78 t	~ 200 €/TEU**	2 t	~ 8 T.	See	84 t	~ 200 €/TEU**	2,3 t	~ 8 T.
	99 t	~ 28.000 €	35 t	~ 6,7 T.		99 t	~ 20.500 €	25,3 t	~ 7,1 T.
*Veränderliche Richtpreise					**TEU: twenty-foot-equivalent unit (Container, 10-14 t)				

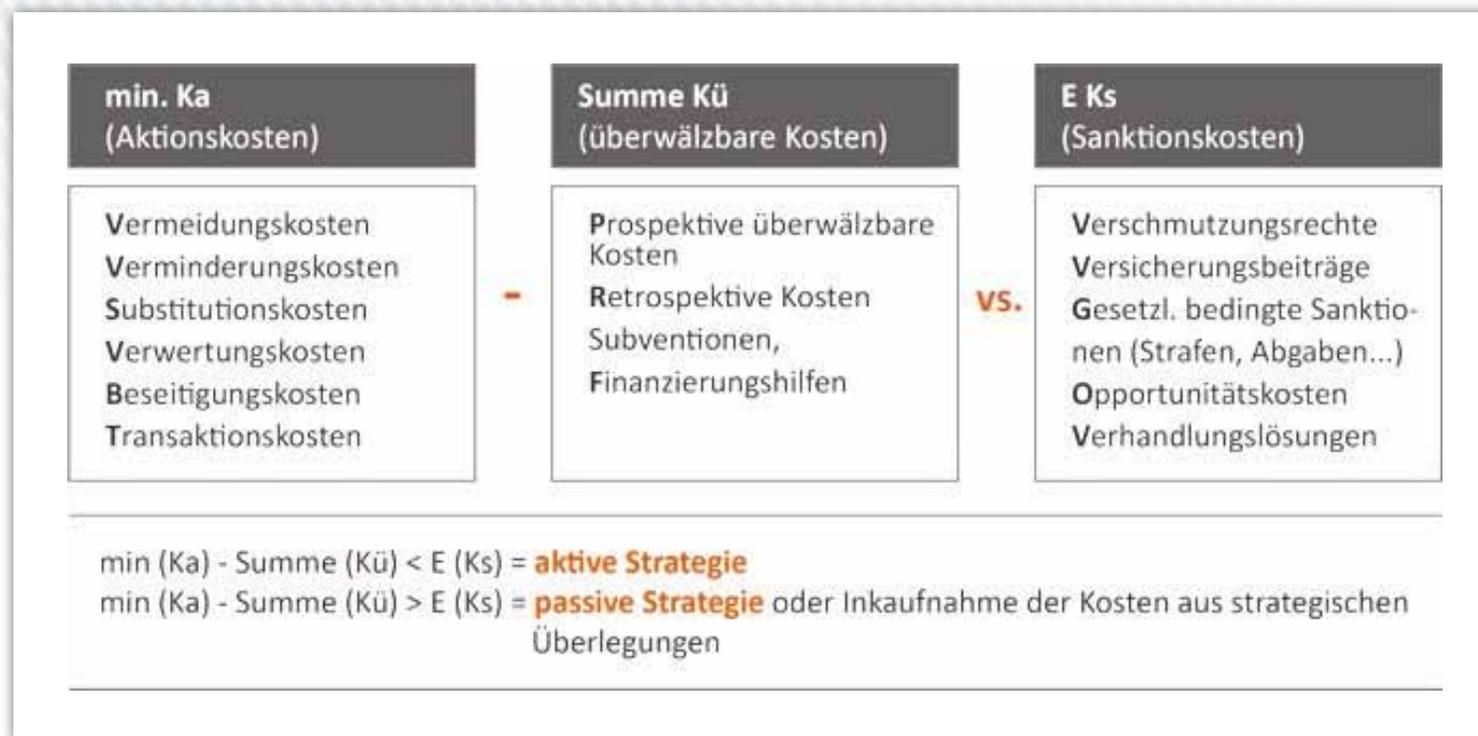
2. Den eigenen Business Case bewerten

Im Bereich Logistik lassen sich durch geringinvestive Maßnahmen substanzielle Einsparpotenziale ermitteln und umsetzen. Der Nutzen kann in Form von Kosten und Gewinn relativ ergebnissicher identifiziert und in das Gesamtergebnis integriert werden.

Innerhalb der Berechnung des ökonomisch-ökologischen Nettoeffekts können Kosten für die Implementierung nachhaltiger Strategien den Kosten gegenübergestellt werden, die anfallen würden, wenn keine nachhaltigen Maßnahmen durchgeführt werden, d. h. Sanktionskosten. Von den Aktionskosten lassen sich etwaige überwälzbare Kosten abziehen. Darunter fallen z. B. Subventionen für eine Fotovoltaik Anlage oder solche, die sich auf Lieferanten oder Kunden übertragen lassen.

So kann ein Unternehmen, um Emissionen zu reduzieren, gezielt den Verkehrsträger seiner Transporte wechseln. Diese Maßnahme wäre dann den Aktionskosten, genauer den Substitutionskosten zuzuordnen. Um anfallende Mehrkosten möglicherweise durch Erhöhung des Preises auf den Kunden abzuwälzen, kann zuvor eine Ermittlung der Zahlungsbereitschaft dieser durchgeführt werden. Besteht die Möglichkeit einer Preiserhöhung des Endprodukts, wären diese überwälzbaren Kosten von den Aktionskosten zu subtrahieren.





Die verschiedenen Kostenarten lassen sich in einer Formel für eine Berechnung des ökonomisch-ökologischen Nettoeffekts integrieren. In einer aktiven Nachhaltigkeitsstrategie bleiben die Aktionskosten minus der überwältzbaren Kosten unter den Sanktionskosten.

3. Handlungsempfehlungen

Transportmanagement	Gebäude-, Energie- & Lagermanagement	Verpackungsmanagement	Senkung der THG-Emissionen (außerhalb des Transportm.)
<p>Wahl der Verkehrsträger / Nutzung alternativer Verkehrsträger</p> <p>Auslastungsoptimierung / Leerfahrten vermeiden</p> <p>Tourenoptimierung / Routenmanagement</p> <p>Einsparpotenzial Fuhrpark (alternative Antriebstechnologien; Fahrertraining; Kraftstoffeinsparungen)</p>	<p>Implikation eines Energiemanagementsystems (ISO 50001)</p> <p>Optimierung der Elektrizität & Beleuchtung im Lager</p> <p>Optimierung der Heiz- & Kühlsysteme im Lager</p> <p>Individualisierte Messung des Stromverbrauchs (pro Prozessschritt)</p> <p>Abfallaufkommen (Anteil des gefährlichen Abfalls) / Recyclingquote ermitteln</p> <p>Geräte in Verwaltung & Büro durch energieeffizientere ersetzen und Einsatz optimieren</p> <p>Sensibilisierung der Mitarbeiter</p>	<p>Funktionsgerechter Einsatz von Verpackungssystemen</p> <p>Zusammenfassung auszuliefernder Ware in größere Einheiten</p> <p>Recycling von Verpackungsmaterial</p> <p>Wiederverwendbare Verpackungshilfsmittel</p> <p>Software zur Berechnung optimaler Verpackung</p> <p>Sensibilisierung der Händler</p>	<p>Designänderung von Endprodukten</p> <p>Weitergabe erfolgreich umgesetzter Energiesparmaßnahmen an die Lieferanten</p> <p>Festlegung von Standards zur Energieeffizienz innerhalb der Bestimmungen des Einkaufs</p> <p>Optimierung von Geschäftsreisen und Pendelverkehr</p> <p>Erstellung von Treibhausgas-/Klimabilanzen (z. B. nach ISO 14064-1)</p> <p>Implementierung eines Umweltmanagementsystems (z. B. EMAS)</p>

Gerade in der Logistik lassen sich bezüglich des Ressourcenverbrauchs und des Emissionsausstoßes sehr effektiv und ökonomisch relevant, Verbesserungen sowie Einsparungen erzielen: für Transportmanagement, Gebäude-, Energie- und Lagermanagement sowie Verpackungsmanagement wird eine Auswahl möglicher Maßnahmen vorgestellt.

4. Praxisbeispiel ETERNA

Nachhaltigkeit wird als Teil der Marke ETERNA verstanden, welche als Wert und Leistungsversprechen im Vordergrund steht. Nachhaltigkeit ist Teil des wirtschaftlichen Erfolgs. ETERNA ist bereits seit 2000 mit dem OEKO-TEX® Standard 100plus zertifiziert, das neben schadstofffreien Textilien und sozialverträglichen Produktionsbetrieben auch den Umweltschutz miteinbezieht. Das Unternehmen verfügt über ein Umweltmanagementsystem. Der Mehraufwand ist gering, da hierfür notwendige Daten bereits für andere betriebswirtschaftliche Unterlagen erfasst werden. Des Weiteren arbeiten sie mit einer CO₂-Bilanz von „myclimate“, auf Basis derer Möglichkeiten zur Kompensation erarbeitet wurden.

Im Bereich Logistik ließen sich ökologische und ökonomische Einsparungen und Verbesserungen mit relativ gering investiven Maßnahmen umsetzen, wie z. B.:

- Einsatz von mobilen Klimageräten, Zeitschaltuhren für Beleuchtungen, neue Maschinen im Warenausgang
- Verwendung von Ökostrom in der Zentrale und den rund 50 Brandstores in Deutschland mit ca. 467,92 Tonnen Einsparungen CO₂ pro Jahr

- Umrüstung der gesamten Beleuchtung auf LED
- Wiederverwendung aller Verpackungsmaterialien im Logistikzentrum mit Kostenneutralität bei Rollen für Stoffe und Verpackungskartons
- Einsparungen an Treibstoff durch die nah gelegene eigene Fertigungsstätte in der Slowakei
- Fahrten mit voller Auslastung der LKWs zwischen Fertigungsstätte und Zentrale

ETERNA bietet auf der Website die Möglichkeit, über die Eingabe des EAN-Codes des gekauften Kleidungsstücks die Produktions- und Lieferkette nachzuvollziehen. Dieses Angebot wird von den Kunden oft genutzt.

5. Ausblick

„Grüne Logistik“ ist Bestandteil einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie. Diese lässt sich mit unterstützenden Tools wie Umweltmanagementsystemen, z. B. ISO 14001 oder EMAS, verbinden. Die Einführung einer Klimabilanzierung unterstützt ebenfalls die Ziele „Grüner Logistik“ und vereinfacht eine umfassende Ermittlung und Berechnung von Treibhausgasemissionen des Unternehmens und seiner Produkte.

Langfristiges Ziel innerhalb der Logistik muss eine weitere Reduktion oder Vermeidung von Emissionen sein.

„Grüne Logistik“ wird sich zukünftig weiter mit Themen wie Elektro- Autos und LKWs, neuen Kraftstoffalternativen (Power to Gas / Power to Liquid Techniken, z. B. Wasserstoff) oder effizienterer Distribution beschäftigen. Ausschlaggebend wird eine datenbasierte Zusammenarbeit der vielfältigen Beteiligten innerhalb des Transportprozesses sein: verladende Industrieunternehmen, Handel und Transportdienstleister. Die Auslastung der Transportmittel und Routenplanung kann durch den Einsatz intelligenter Technologien verbessert werden. Zudem ermöglichen technologische Neuerungen eine steigende Transparenz bezüglich der Lieferkette und somit eine Erhöhung der Effizienz und Qualität

innerhalb der einzelnen Prozessschritte. Produktionstechnische und logistische Abläufe werden weiterhin der Entwicklung automatisierter Verfahren unterliegen. Trends wie das „Internet der Dinge“, die Blockchain-Technologie, Robotik und künstliche Intelligenz werden sich positiv auf Umwelt, Preis und Leistung auswirken.

Für Informationen zu dieser Thematik wird auch auf das [csr.impuls.booklet](https://www.csr.impuls.booklet.de) „Digitalisierung und CSR“ verwiesen.



Quellen

Deckert, Carsten (2016): Nachhaltige Logistik. Verbesserte Ressourcennutzung und Umweltverträglichkeit durch Green Logistics und City-Logistik, in: Deckert, Carsten (Hrsg.) CSR und Logistik. Spannungsfelder Green Logistics und City-Logistik. Berlin / Heidelberg: Springer Gabler. S.3 – 41.

Günther, Edeltraud (2013): VABNE – Nachhaltigkeit und BWL – K06E02. Verfügbar unter: <http://www.va-bne.de/index.php/de/veranstaltungen/139-nachhaltigkeit-und-bwl/rechnungswesen-und-nachhaltigkeit/532-differenzierung> (11.04.18)

Hochschule Osnabrück (2011): Praxisleitfaden „Grüne Logistik“. Verfügbar unter: http://www.logistiknetz-bb.de/fileadmin/login/bilder/dokumente/100208_Leitfaden_Gruene_Logistik_ProfBode_FH-Osnabrueck.pdf (11.07.18)

Lohre, Dirk / Pfennig, Roland / Poerschke, Viktoria / Gotthardt, Ruben (2015): Nachhaltigkeitsmanagement für Logistikdienstleister, Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Purr, Katja / Osiek, Dirk / Lange, Martin / Adlunger, Kirsten (2016): Integration von Power to Gas/Power to Liquid in den laufenden Transformationsprozess, in: Umweltbundesamt (Hrsg.), Position März 2016. Verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1/publikationen/position_power_to_gas-power_to_liquid_web.pdf (18.07.18)

Schmidpeter, Rene / Bungard, Patrick (2018): Unlock the true value of your supply chain: Business success through sustainable supply chain management. Verfügbar unter: <https://www.logistics.dhl/content/dam/dhl/global/dhl-global-forwarding/documents/pdf/glo-dgf-sustainable-logistics-services-whitepaper-15022018.pdf> (12.03.18)

Stegmaier, Vera (2016): Der Weg eines T-Shirts. Verfügbar unter: <https://www.trigema.de/magazin/weg-eines-t-shirts/> (02.07.18)

Systain Consultin GmbH (2009): Carbon Footprint Studie 2009 – Zusammenfassung. Verfügbar unter: https://www.systain.com/wp-content/uploads/2015/09/Systain_Studie_Carbon_Footprint_Deutsch.pdf (16.04.18)

TransFair e.V. (2016): Neuer Stoff – Von der Baumwolle bis zum fertigen Produkt – Fair Trade für die ganze Lieferkette. Verfügbar unter: https://www.fairtrade-deutschland.de/fileadmin/DE/mediathek/pdf/fairtrade_b2b_broschuere_baumwolle_textil.pdf (16.05.18)

Umweltbundesamt (2018): Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Güterverkehr – Bezugsjahr 2016. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#textpart-4> (11.07.18)

Weitere **csr.impuls.booklets** und **csr. impuls.papiere** gibt es zu den CSR-Themen:

- 1 Business Case: Grüne Logistik
- 2 Business Case: Menschenwürdige Arbeitsbedingungen in der Wertschöpfungskette
- 3 Business Case: Veredlung und CSR
- 4 Business Case: Arbeitgeberattraktivität und CSR
- 5 Blickpunkt: Digitalisierung und CSR

Die **csr.impuls.booklets** sowie die dazugehörigen **csr.impuls.papiere** können Sie auf den folgenden Webseiten herunterladen:

► www.csr-textil-bekleidung.de ► www.hs-niederrhein.de/forschung/ethna/

Die vorliegenden **csr.impuls.booklets** wurden in Kooperation von den Projektpartnern und mitwirkenden Unternehmen im Rahmen des Projektes erstellt. Ein **csr.impuls.booklet** bietet einen ersten Einstieg in das jeweilige Themenfeld. Die dazugehörigen **csr.impuls.papiere** geben einen vertiefenden Einblick: Mit einem Selbstcheck, vertiefenden Hintergrundinformationen und empirischen Daten aus dem Projekt erhalten interessierte Unternehmen einen Überblick und können selbst tätig werden.

Der Aufbau des CSR-Kompetenzzentrum Textil & Bekleidung Niederrhein wird im Rahmen des EFRE. NRW 2014-2020 vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW gefördert.

Impressum

**CSR Kompetenzzentrum
Textil & Bekleidung Niederrhein**
c/o WFMG Wirtschaftsförderung Mönchengladbach GmbH
Neuhofstr. 52, 41061 Mönchengladbach

Projektpartner

