



Handlungsleitfaden

**Nachhaltigkeit
in der Holzindustrie
und
Treibhausgasbilanzierung
von Holzprodukten**

Impressum

Projekt:

2024-1-DE02-KA210-VET-000248309

GREENWOOD – *Green Resourceful Education and Empowerment in Nature and Wood*

gefördert durch das **Erasmus+ Programm der Europäischen Union**

Projektzeitraum: September 2024 – August 2025

Koordinierung:

Texulting GmbH – Chemnitz, Deutschland

Beratung für Nachhaltigkeit, Innovation und Fördermittelmanagement. Texulting entwickelt Strategien, unterstützt KMU bei Projekten und treibt die Transformation in Richtung Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft voran.

Projektpartner:

Holzcluster Steiermark GmbH – Graz, Österreich

Innovationsnetzwerk der Holz- und Forstwirtschaft. Schwerpunkte sind nachhaltige Wertschöpfung, Forschung und Vernetzung der Branche.

LignoSax e. V. – Sachsen, Deutschland

Verband der Holz- und Möbelindustrie in Sachsen. Setzt sich für die Interessen der Branche ein, fördert Wettbewerbsfähigkeit und begleitet Unternehmen bei Zukunftsthemen.

Die Datei wurde unter der Lizenz CC-by-SA 4.0 veröffentlicht.



**Kofinanziert von der
Europäischen Union**

Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der Europäischen Exekutivagentur für Bildung und Kultur (EACEA) wider. Weder die Europäische Union noch die EACEA können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhalt

Nachhaltigkeit in der Holzindustrie – ein Handlungsleitfaden für KMU	4
Nachhaltigkeit in drei Dimensionen	5
Nachhaltigkeit als Teil der Unternehmensstrategie	6
Sustainable Development Goals (SDG)	6
Nachhaltigkeit in der Holzbranche	7
Die Holzbranche als Schlüsselrolle im Klimaschutz	7
Zertifikate und Nachweise für die Holzindustrie	7
Vorteile für Unternehmen	8
Grundlagen der CO ₂ -Bilanzierung	9
Gängige Standards zur Bilanzierung	10
Praxisbeispiele	11
PCF Leimbinder	11
PCF Transportholzkiste „Galerie“	12
Leitfaden für Erstellung CO ₂ -Bilanz	13
1 Ziel und Nutzen	13
2 Systemgrenzen bestimmen	13
3 Datenerhebung	14
4 Umrechnung in CO ₂ -Äquivalente	14
5 Bilanzierung und Konsolidierung	14
6 Analyse und Interpretation	15
7 Berichterstattung und Kommunikation	15
Nachhaltigkeitsberichterstattung	16
Maßnahmen zur Emissionsreduktion	17
Herausforderungen und Lösungswege	18
Handlungsempfehlungen für KMU	19

NACHHALTIGKEIT IN DER HOLZINDUSTRIE – EIN HANDLUNGSLEITFADEN FÜR KMU

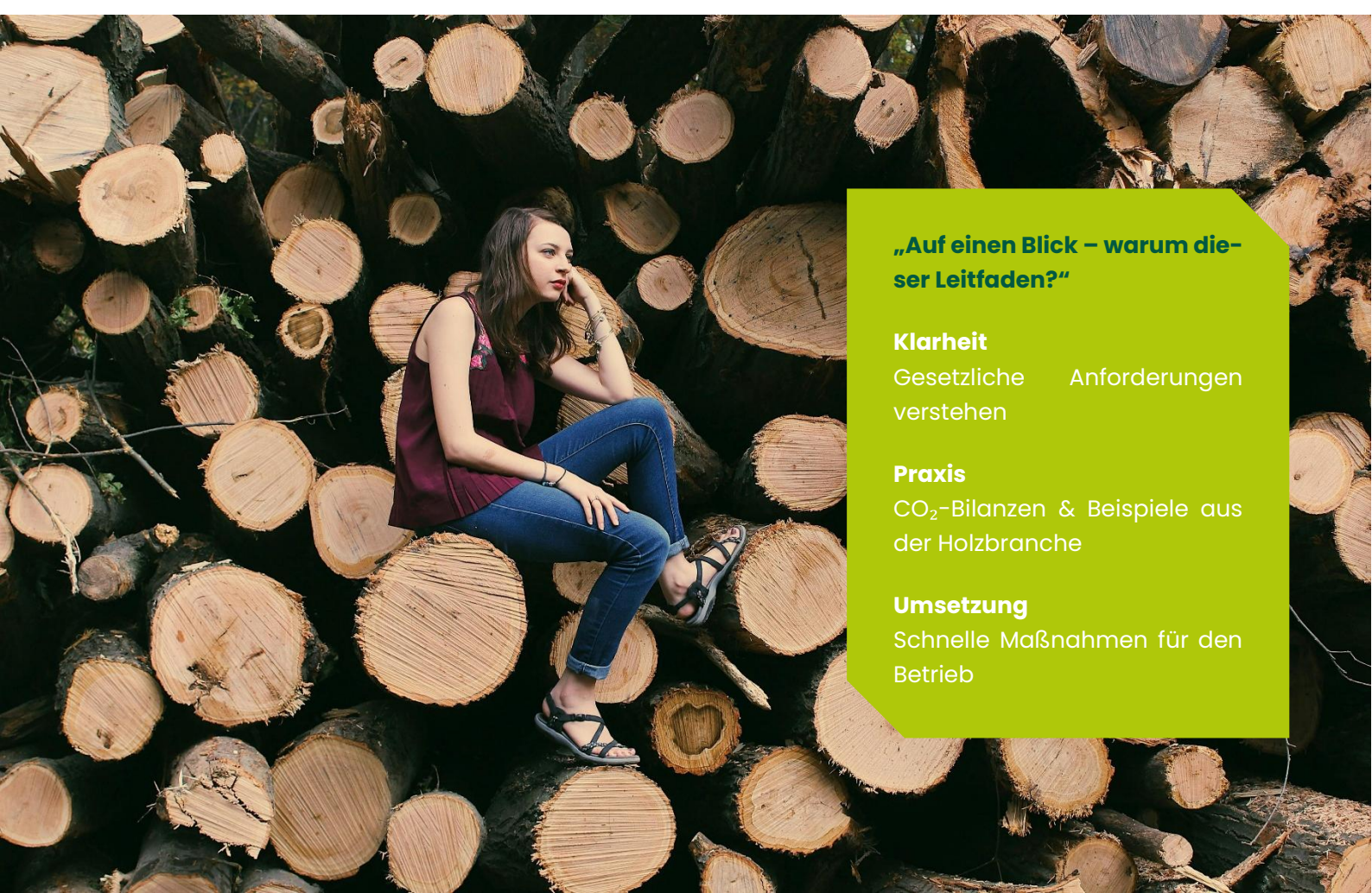
Dieser Leitfaden richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen der Holzverarbeitenden Industrie. Er zeigt, wie Sie die wichtigsten Anforderungen an Nachhaltigkeit und Klimaschutz praktisch umsetzen können – ohne unnötige Theorie, sondern mit klaren Schritten und Beispielen aus der Branche.

Die Holzindustrie hat eine besondere Rolle: Holzprodukte speichern CO₂, ersetzen emissionsintensive Materialien wie Beton oder Stahl und sind damit ein Schlüssel für die klimaneutrale Zukunft. Gleichzeitig stehen Unternehmen unter Druck: steigende Anforderungen von Kunden, strengere Gesetze und zunehmende Erwartungen an Transparenz.

Der Leitfaden gibt Antworten auf die zentralen Fragen:

- Welche gesetzlichen Vorgaben sind für mich relevant?
- Wie starte ich eine CO₂-Bilanz für ein Produkt oder mein Unternehmen?
- Welche Daten sind wirklich nötig – und wo finde ich sie?
- Welche Maßnahmen bringen schnell Wirkung?

Das Ziel: Sie erhalten eine kompakte Übersicht, mit der Sie sofort ins Handeln kommen. Nicht mehr und nicht weniger – die wichtigsten Informationen, die Sie für den Einstieg brauchen.



„Auf einen Blick – warum dieser Leitfaden?“

Klarheit

Gesetzliche Anforderungen verstehen

Praxis

CO₂-Bilanzen & Beispiele aus der Holzbranche

Umsetzung

Schnelle Maßnahmen für den Betrieb

NACHHALTIGKEIT IN DREI DIMENSIONEN

Nachhaltigkeit bedeutet, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte im Gleichgewicht zu halten. Erst wenn alle drei Dimensionen berücksichtigt werden, ist eine Entwicklung wirklich zukunftsfähig.



Nachhaltige Unternehmen berücksichtigen die Auswirkungen ihrer Geschäftstätigkeit auf die Umwelt. Sie setzen sich für den Schutz natürlicher Ressourcen ein und minimieren ihren ökologischen Fußabdruck.

Nachhaltige Unternehmen streben langfristigen wirtschaftlichen Erfolg an. Sie investieren in nachhaltige Technologien und Verfahren, die nicht nur die Umwelt schonen, sondern auch die Effizienz steigern und Kosten senken können.

Nachhaltige Unternehmen tragen zu sozialer Gerechtigkeit bei. Sie sorgen für faire Arbeitsbedingungen, fördern die Chancengleichheit und beteiligen sich an sozialen Projekten in ihrem Umfeld.

Relevanz für die Holzindustrie

Die Branche vereint alle drei Dimensionen in besonderer Weise:

- Wälder speichern CO₂ und liefern den wichtigsten nachwachsenden Rohstoff.
- Holzprodukte sind wettbewerbsfähig und ersetzen emissionsintensive Materialien.
- Betriebe schaffen Arbeitsplätze in ländlichen Regionen und sichern regionale Wertschöpfung.

Damit ist die Holzindustrie nicht nur Teil des Problems, sondern ein zentraler Teil der Lösung.

Nachhaltigkeit als Teil der Unternehmensstrategie

In einer Zeit globaler ökologischer, sozialer und wirtschaftlicher Herausforderungen gewinnt Nachhaltigkeit zunehmend an strategischer Bedeutung für Unternehmen. Was einst als freiwillige Maßnahme galt, entwickelt sich heute zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor. Unternehmen, die Nachhaltigkeit systematisch in ihre Geschäftsstrategie integrieren, sichern nicht nur ihre Zukunftsfähigkeit, sondern erschließen auch neue Marktpotenziale, stärken ihre Marke und erfüllen steigende regulatorische Anforderungen. Folgende strategische Vorteile ergeben sich aus der Integration einer nachhaltigen Unternehmensstrategie:

Wettbewerbsvorteile und Marktzugang

Nachhaltige Unternehmen erfüllen zunehmend die Erwartungen von Kunden, Investoren und Geschäftspartnern. In vielen Branchen ist Nachhaltigkeit bereits Voraussetzung für die Teilnahme an Ausschreibungen oder für die Aufnahme in Lieferketten.

Kostenreduktion und Effizienzsteigerung

Durch Maßnahmen wie Energieeffizienz, Abfallvermeidung oder optimierte Logistik lassen sich Betriebskosten senken. Investitionen in nachhaltige Technologien amortisieren sich oft schnell durch Einsparungen.

Risikomanagement

Nachhaltigkeitsstrategien helfen, regulatorische, ökologische und soziale Risiken frühzeitig zu erkennen und zu steuern – etwa durch die Einhaltung von Umweltstandards oder die Sicherung entwaldungsfreier Lieferketten.

Zugang zu Kapital

Investoren und Banken bevorzugen zunehmend Unternehmen mit nachhaltigem Geschäftsmodell. Die EU-Taxonomie und ESG-Kriterien (Environmental, Social, Governance) beeinflussen die Kapitalvergabe maßgeblich.

Sustainable Development Goals (SDG)

Die Sustainable Development Goals (SDGs) sind 17 globale Ziele für nachhaltige Entwicklung, die 2015 von den Vereinten Nationen im Rahmen der Agenda 2030 verabschiedet wurden. Sie richten sich an Regierungen, Unternehmen und die Zivilgesellschaft weltweit und identifizieren notwendige, zu erreichende Ziele um Armut zu bekämpfen, den Planeten zu schützen und gesellschaftlichen Wohlstand zu sichern. Folgende SDG's sind besonders relevant für Unternehmen der Holzindustrie:



NACHHALTIGKEIT IN DER HOLZBRANCHE

Die Holzbranche als Schlüsselrolle im Klimaschutz

Die Holzbranche nimmt eine zentrale Rolle in der Transformation hin zu einer klimafreundlichen und ressourcenschonenden Wirtschaft ein. Als Bindeglied zwischen nachhaltiger Forstwirtschaft, industrieller Verarbeitung und klimarelevanten Produkten leistet sie in mehrfacher Hinsicht einen bedeutenden Beitrag zur Erreichung globaler Umweltziele.

Substitution fossiler Rohstoffe

Ersatz fossiler Rohstoffe und Baumaterialien wie Zement durch Holz

CO₂-Speicherung- und Reduktion

CO₂-Speicherfunktion von Holzprodukten

Förderung nachhaltiger Forstwirtschaft

Limitation von Entwaldung und Erhaltung von Biodiversität

Erneuerbare Ressource und Kreislaufwirtschaft

Ideale Nutzung von Holz als nachwachsende Ressource in der Kreislaufwirtschaft

Zertifikate und Nachweise für die Holzindustrie

Nachhaltigkeit braucht Belege – nur so entsteht Vertrauen bei Kunden, Investoren und Behörden. Für die Holzbranche sind vor allem drei Nachweise entscheidend:



FSC (Forest Stewardship Council)

International anerkanntes Siegel für nachhaltige Forstwirtschaft. Kriterien: Umwelt, Soziales, Wirtschaftlichkeit.



PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification)

Größtes Waldzertifizierungssystem weltweit. Stärkt regionale Forstbetriebe, praxisnah und kostengünstig.



Chain of Custody (CoC)

Nachweis der lückenlosen Rückverfolgbarkeit vom Wald bis zum fertigen Produkt. Ohne CoC verliert ein Zertifikat in der Lieferkette seine Wirkung.



EUDR-Kurzcheck

Ab 2026: Pflicht zur Dokumentation der Herkunft von Holzprodukten. Erforderlich sind:

- Geokoordinaten der Einschlagsflächen
- Legalitätsnachweise
- Risikobewertung und ggf. -minderung
- Lieferantenerklärung

Fazit:

Zertifikate sind keine Kür, sondern Voraussetzung für Marktzugang und Wettbewerbsfähigkeit. Unternehmen, die ihre Lieferkette transparent machen, sichern sich Kundenvertrauen und Zukunftschancen.

Vorteile für Unternehmen



Kosteneinsparungen

Nachhaltigkeitsinitiativen wie Energieeffizienz und Abfallreduktion führen zu erheblichen Kosteneinsparungen, die in Ihrer Berichterstattung transparent gemacht werden.



Zugang zu Kapital

Investoren und Finanzinstitute bevorzugen Unternehmen mit dokumentierten Nachhaltigkeitsbemühungen, was Ihren Zugang zu Kapital, Versicherungen und Fördermitteln erheblich verbessert.



Innovation

Nachhaltigkeit fördert Innovationen, indem sie Unternehmen anregen, neue umweltfreundliche Produkte oder Verfahren zu entwickeln, die zur Differenzierung am Markt beitragen.



Kundenvertrauen stärken

Nachhaltigkeitsberichte fördern das Vertrauen Ihrer Kunden, indem sie Ihre verantwortungsvolle Unternehmensführung sichtbar machen. Dies unterstützt die Kundenbindung und zieht neue Kunden an.

GRUNDLAGEN DER CO₂-BILANZIERUNG

Die CO₂-Bilanz erfasst die Gesamtheit der direkten und indirekten Treibhausgasemissionen, die durch eine Aktivität, ein Produkt oder ein Unternehmen verursacht werden.

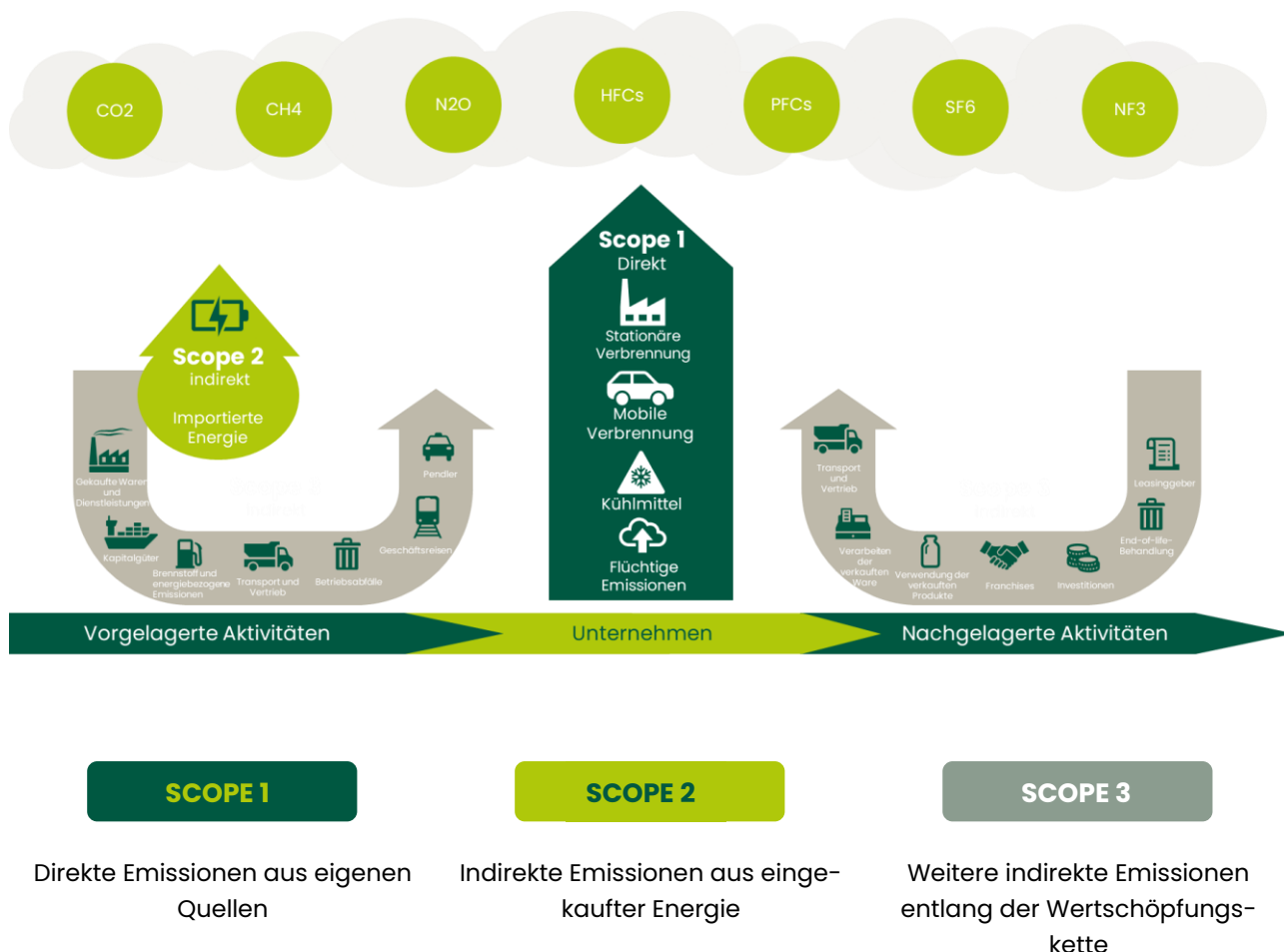
Neben der Identifikation von Emissionseinsparungspotenzialen lassen sich durch das Erstellen einer CO₂-Bilanz ebenfalls Prozessineffizienzen und Möglichkeiten zur Kostenreduktion aufdecken. Sie konzentriert sich auf klimarelevante Emissionen und ist damit ein Teilbereich der umfassenderen Ökobilanz, die über den gesamten Produktlebenszyklus verschiedene Umweltwirkungen analysiert. Grundlage der Berechnung sind sogenannte Emissionsfaktoren, diese bestimmen wie viel CO₂ äquivalent für ein bestimmte Menge Material, Energie oder eine Aktivität.

Der **Bilanzierungsprozess** umfasst typischerweise folgende Schritte:



Gängige Standards zur Bilanzierung

Das **Greenhouse Gas Protocol (GHG)** ist der weltweit am weitesten verbreitete Standard zur Bilanzierung von Treibhausgasemissionen. Entwickelt Ende der 1990er Jahre. Es unterteilt Emissionen in drei Scopes (Kategorien). Diese Struktur ermöglicht eine konsistente und vergleichbare Erfassung von Emissionen über verschiedene Branchen hinweg.



Die Normen **ISO 14064** und **ISO 14067** basieren in weiten Teilen auf dem GHG, sind jedoch durch ihr erweitertes Regelwerk ausgelegt auf Auditierbarkeit und Verifizierung. Sie bieten ein methodisches Rahmenwerk für die Erstellung verlässlicher Emissionsbilanzen und unterstützt Unternehmen bei der Entwicklung von Reduktionsstrategien sowie bei der externen Verifizierung ihrer Klimabilanzen.

ISO 14064 Norm für einen CCF (**C**orporate **C**arbon **F**ootprint / Unternehmens-CO₂-Fußabdruck) legt dabei seinen Fokus auf eine Organisation und regelt die Quantifizierung, Berichterstattung und Verifizierung der Treibhausgasemissionen.

ISO 14067 Norm für einen PCF (**P**roduct **C**arbon **F**ootprint / Produkt-CO₂-Fußabdruck) fokussiert sich auf ein definiertes Produkt. Hierbei kann der gesamte Lebenszyklus, von der Wiege bis zur Bahre (cradle-to-grave) betrachtet werden, oder Abschnitte davon. Häufig wird der Weg bis zum Verlassen des Firmengeländes betrachtet (cradle-to-gate).

Praxisbeispiele

Um die theoretischen Grundlagen der CO₂e-Bilanz greifbar zu machen, wurden im Rahmen des GreenWood-Projektes zwei konkrete Holzprodukte analysiert. Ziel war es, exemplarisch aufzuzeigen, wie eine CO₂-Bilanzierung in der Praxis durchgeführt wird- von der Datenerhebung bis hin zur Auswertung der Ergebnisse und Ableitung von Handlungsempfehlungen.

Aus praktischen Erwägungen wurde bei beiden Firmen auch ein CCF erstellt, um die Gesamtemissionen der Unternehmen im Bezugsjahr zu ermitteln und diese Anteilig dem Produkt zuzurechnen. Dieses Vorgehen verbessert die Datengrundlage und Aussagekraft des PCF erheblich.

Definiert wurde eine CO₂ Bilanz nach GHG-Protokoll mit Bezugsjahr 2024. Für den PCF soll der Lebenszyklus von der Wiege bis zur Bahre betrachtet werden. Das heißt bis zum Verlassen des Werkstores (cradle-to-gate).

Für den CCF wurden neben der üblichen Ermittlung von Verbrauchsangaben aus Rechnungen (Strom, Kraftstoffe, Wasser, Material und Abfall, ...) auch eine Umfrage zum Pendelverhalten der Mitarbeiter durchgeführt.

Zunächst wurde der Produktionsprozess beider Produkte analysiert und dabei alle eingesetzten Maschinen und Material erfasst. Energieverbräuche und Materialmengen wurden ebenso notiert wie Rest- und Abfallstoffe.

Als Berechnungstool kam ecocockpit zum Einsatz. Es ist kostenfrei verfügbar und ermöglicht eine systematische Erfassung und Berechnung der Daten und Werte. Auch bietet es eine ansehnliche Report-Funktion.

Das Erstellen der Systemgrenzen der Bilanzierung ergab für beide Produkte den Einbezug der Wertschöpfungsaktivitäten (Cradle to Gate). In Kooperation mit den produzierenden Unternehmen wurden Daten für Scope 1, 2 und 3 gesammelt und anschließend mit dem CO₂-Bilanzierungstool ecocockpit ausgewertet.

PCF Leimbinder

Das Sägewerk Bichler in der Steiermark produziert eine Vielzahl von Holzprodukten für den regionalen und internationalen Markt. Ein zentrales Produkt sind dabei Leimbinder, die aufgrund ihrer Bedeutung für den Holzbau ausgewählt wurden.

Als Funktionale Einheit wurde ein Leimbinder des Typs „DUO“ mit den Maßen 16cm x 20 cm x 800cm definiert.

In **Scope 1** wurde hauptsächlich der Dieserverbrauch der eigenen Fahrzeugflotte ermittelt, außerdem der Einsatz von Holzresten zum Betreiben der Trockenkammer.

Für **Scope 2** wurden keine Emissionen ermittelt. Das Sägewerk bezieht Ökostrom aus einem Wasserkraftwerk.



Die Hauptemissionen des **Scope 3** sind das verarbeitete Fichtenholz, der vorgelagerte Transport von zugekauftem Holz und das Pendeln der Mitarbeitenden. Weitere Emissionen fallen durch Ersatzteile und Verpackung, Leim und Schmierstoffe, Geschäftsreisen und Abfall an.

Optimierungspotential bietet das Verbessern der CO₂-Emissionen der Fahrzeugflotte, was langfristig durch den Umstieg auf elektrifizierten Transport oder kurzfristig durch den Umstieg auf HVO100 Diesel realisierbar ist, welcher aus pflanzlichen Abfällen hergestellt wird und 90 % weniger CO₂e-Emissionen verursacht.



PCF Transportholzkiste „Galerie“

Als Dienstleistungs- und Fertigungsunternehmen für Verpackungen produziert die Holzindustrie Dresden diverse Transportprodukte. Ein zentrales Produkt sind Transportkisten aus Holz. Als Funktionale Einheit wurde eine Transportkiste „Galerie klein“ definiert.



Der **Scope 1** setzt sich aus Kraftstoffen für die Firmenflotte und Erdgas für zwei BHKWs zusammen. Wobei die Abwärme für Heizung und Trockenkammer genutzt werden.

Scope 2 umfasst den externen Strombezug. Durch die BHKWs und eine PV-Anlage können rund 60 % des eigenen Strombedarfs gedeckt werden.

Die Hauptemission im **Scope 3** ist der Transport der Roh- und Werkstoffe zum Unternehmen. Wobei Holz den überwiegenden Anteil ausmacht. Weiter fallen das verarbeitete Voll- und Sperrholz sowie das Pendeln der Mitarbeiter ins Gewicht.

Optimierungspotenzial hat die Reduktion der Transportemissionen durch lokalen Materialeinkauf statt dem Einkauf im entfernten Ausland. Auch die (teilweise) Umstellung von Erdgas BHKWs auf Wärmeerzeugung durch Wärmepumpen oder Solarthermie in Verbindung mit einem Ökostromtarif kann zur Emissionsreduktion beitragen.



LEITFADEN FÜR ERSTELLUNG CO₂-BILANZ

Dieser Handlungsleitfaden liefert konkrete, praxisnahe Schritt-für-Schritt Anweisungen, um das eigenständige Erstellen einer CO₂-Bilanz zu erleichtern. Die Anleitung lässt sich sowohl auf das Bilanzieren von Produkten, als auch von einzelnen Prozessen anwenden.

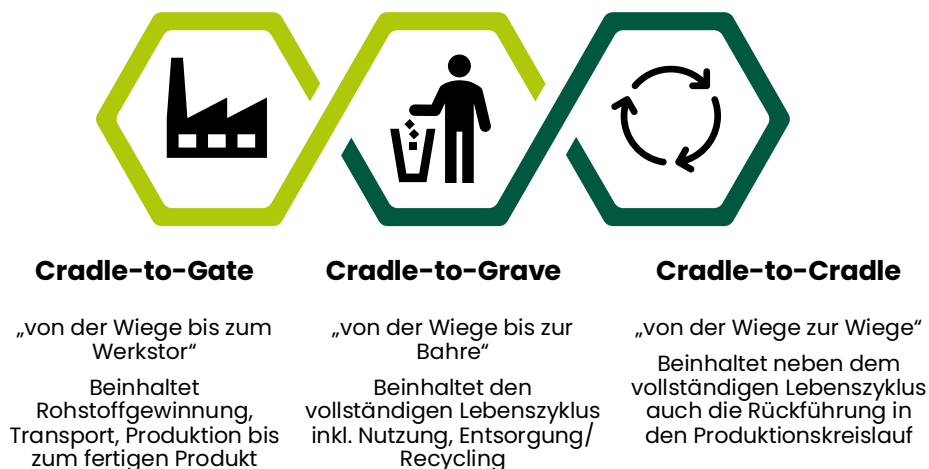
1 Ziel und Nutzen

Am Anfang steht die klare Definition von Zielen und Rahmenbedingungen. Es muss festgelegt werden welchem Nutzen sie dient. Ist es eine Bilanz zur internen Steuerung, für regulatorische Anforderungen, zur Kommunikation mit Stakeholdern oder zu Marketingzwecken? Ebenso wichtig ist die Bestimmung der organisatorischen und zeitlichen Systemgrenzen: Welche Standorte, Geschäftseinheiten oder Produkte werden betrachtet? Über welchen Zeitraum? Außerdem wird ein geeigneter Standard wie das GHG Protocol oder ISO 14064 ausgewählt.

2 Systemgrenzen bestimmen

Im nächsten Schritt werden die Systemgrenzen definiert, um zu entscheiden, welche Emissionen berücksichtigt werden. Auf Unternehmensebene erfolgt dies nach den Scopes bzw. Kategorien, die verschieden direkte und indirekte Emissionen beinhalten.

Bei Produkten wird zusätzlich festgelegt, welche Lebenszyklusphasen untersucht werden – beispielsweise von der Rohstoffgewinnung bis zur Auslieferung oder bis zur Entsorgung.



➔ **Empfehlung:** für den Einstieg ist es sinnvoll „**Cradle-to-Gate**“ zu wählen, da die Erfassung hier wesentlich einfacher ist und viele Daten im Unternehmen bereits vorliegen.

3 Datenerhebung

Die Qualität einer CO₂-Bilanz hängt wesentlich von der Datenbasis ab. Zunächst werden interne Verbrauchsdaten wie Energie, Materialien, Transport oder Geschäftsreisen gesammelt. Ergänzend können Zulieferer befragt oder branchenspezifische Datenbanken genutzt werden, um Lücken zu schließen. Dabei wird zwischen Primärdaten (direkt gemessen oder erhoben) und Sekundärdaten (Durchschnittswerte, Studien) unterschieden. Eine transparente Dokumentation der Datenquellen und Annahmen ist entscheidend, um die Nachvollziehbarkeit und spätere Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu sichern.

4 Umrechnung in CO₂-Äquivalente

Die erhobenen Daten werden anschließend in Treibhausgasemissionen umgerechnet. Hierfür kommen standardisierte Emissionsfaktoren zum Einsatz, die für unterschiedliche Energieträger, Materialien oder Transportarten bereitstehen. Alle relevanten Treibhausgase wie Kohlendioxid (CO₂), Methan (CH₄), Lachgas (N₂O) und Fluorkohlenwasserstoffe werden dabei in sogenannte CO₂-Äquivalente (CO₂e) umgerechnet. Dies ermöglicht eine einheitliche Bewertung der Klimawirkung und stellt sicher, dass unterschiedliche Emissionen vergleichbar und aggregierbar gemacht werden können.

→ **Empfehlung:** ein guter Einstieg ist die kostenfreie Datenbank [Probas](#) vom Umweltbundesamtes.

Beispiel: Es wurden 500 kWh Strom verbraucht. Laut Stromrechnung beträgt der Emissionsfaktor 0,363 kg CO₂e/ kWh.

Emissionen = Aktivitätsdaten x Emissionsfaktor

500 kWh x 0,363 kg CO₂e/ kWh = 181,5 kg CO₂e

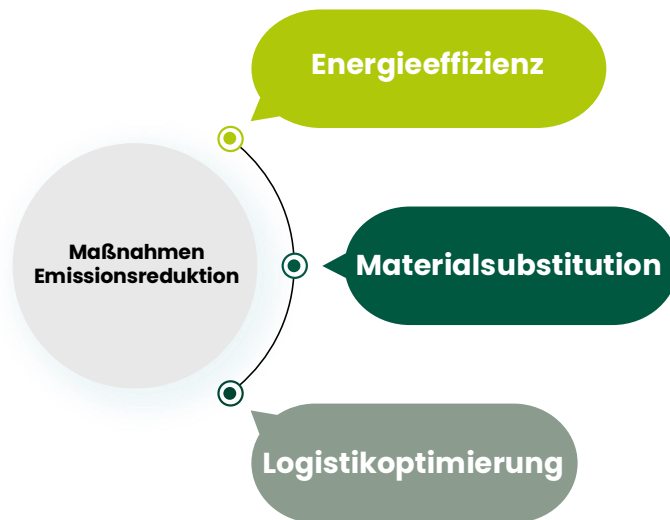
5 Bilanzierung und Konsolidierung

Sobald die Emissionswerte vorliegen, erfolgt die eigentliche Bilanzierung. Die Emissionen werden den jeweiligen Quellen zugeordnet, summiert und gegebenenfalls konsolidiert. Bei Unternehmen bedeutet dies oft, dass die Emissionen verschiedener Standorte zusammengeführt werden. Auf Produktebene müssen Betriebsemissionen anteilig den einzelnen Produkten zugerechnet werden, wofür Allokationsmethoden verwendet werden. So entsteht eine vollständige und strukturierte Emissionsbilanz, die die Gesamtemissionen darstellt und für weitere Analysen genutzt werden kann.

→ **Empfehlung:** Für die ersten Schritte hat sich das kostenfreie Tool [ecocockpit](#) bewährt.

6 Analyse und Interpretation

Die fertige Bilanz wird analysiert, um Schwerpunkte und Handlungsfelder zu identifizieren. Dabei zeigt sich, welche Prozesse, Materialien oder Lebenszyklusphasen den größten Einfluss auf die Gesamtemissionen haben. Solche „Hotspots“ geben wertvolle Hinweise für mögliche Reduktionsmaßnahmen, beispielsweise durch effizientere Energienutzung, alternative Materialien oder nachhaltigere Transportwege. Gleichzeitig können Vergleiche mit Vorjahren oder Benchmarks gezogen werden, um Fortschritte zu bewerten und die Klimastrategie des Unternehmens gezielt weiterzuentwickeln.



7 Berichterstattung und Kommunikation

Abschließend werden die Ergebnisse in einem strukturierten Bericht zusammengefasst und an interne wie externe Stakeholder kommuniziert. Hierbei ist Transparenz wichtig: alle Systemgrenzen, Methoden, Datenquellen und Annahmen müssen nachvollziehbar offengelegt werden. So wird Glaubwürdigkeit geschaffen und die Vergleichbarkeit gesichert. Viele Unternehmen veröffentlichen ihre CO₂-Bilanz im Nachhaltigkeitsbericht. Bei Bedarf kann zudem eine unabhängige Verifizierung nach Standards wie ISO 14064 erfolgen, um die Ergebnisse offiziell bestätigen zu lassen.



NACHHALTIGKEITSBERICHTERSTATTUNG

Was ist Nachhaltigkeitsberichterstattung?

Nachhaltigkeitsberichterstattung ist der Prozess, durch den Unternehmen ihre Umwelt-, Sozial- und Governance-Leistungen (ESG) transparent machen. Sie dient der fundierten Kommunikation mit Stakeholdern und stärkt das Vertrauen in eine nachhaltige Unternehmensführung.

Zentrale Aspekte der Nachhaltigkeitsberichterstattung sind:

- Darstellung der Nachhaltigkeitsstrategie des Unternehmens
- Offenlegung von Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen
- Berichterstattung über soziale Verantwortung und ethische Unternehmensführung
- Integration nachhaltiger Prozesse in Geschäftsabläufe und Lieferketten

Nutzen für Unternehmen

Nachhaltigkeitsberichterstattung schafft Transparenz, stärkt das Vertrauen von Stakeholdern und hilft Unternehmen, ökologische und soziale Risiken frühzeitig zu erkennen. Sie fördert Effizienz, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit und unterstützt die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben wie der EU-CSR-D. So wird nachhaltiges Wirtschaften strategisch nutzbar gemacht.



Inhalte des Berichts



Relevanz für das Holzverarbeitende Gewerbe

Aufgrund des direkten Arbeitens mit natürlichen Ressourcen ist das Erstellen eines Nachhaltigkeitsberichtes für Holzverarbeitende Unternehmen besonders relevant: Sie schafft Transparenz über Ressourceneffizienz, unterstützt die interne Steuerung und fördert Effizienzsteigerungen. Zudem stärkt sie die Kommunikation mit Stakeholdern und zeigt den Beitrag des Unternehmens zu Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft klar auf.

MAßNAHMEN ZUR EMISSIONSREDUKTION

Holzverarbeitende Unternehmen können ihre Emissionen durch gezielte Maßnahmen deutlich senken. Folgende Kategorien bieten besonderes Einsparungspotenzial:

Energie	Lieferkette	Produktion	Kreislaufwirtschaft
Der Einsatz erneuerbarer Energien, etwa durch Solarstrom oder die Verwertung von Holzabfällen, reduziert den CO ₂ -Ausstoß erheblich.	Optimierte Lieferketten, z. B. durch regionale Beschaffung und digitale Logistik, verringern Transportemissionen.	In der Produktion helfen energieeffiziente Maschinen und automatisierte Prozesse, Ressourcen zu sparen und Abfälle zu minimieren.	Zudem stärkt die Kreislaufwirtschaft – etwa durch die Nutzung von recyceltem Holz und Wiederverwertung von Abfällen – die Nachhaltigkeit und senkt den Materialverbrauch. So wird Klimaschutz wirtschaftlich sinnvoll integriert.



HERAUSFORDERUNGEN UND LÖSUNGSWEGE

Die Erstellung einer CO₂- Bilanz birgt einige Herausforderungen, sowohl technischer als auch organisatorischer Natur. Nachfolgend sind mögliche Stolpersteine abgebildet- und wie man diese bewältigen kann.



HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR KMU

CO₂-Bilanzierung als strategisches Werkzeug etablieren

Empfehlung	Integriere CO ₂ -Bilanzen in die Produktentwicklung und Unternehmensstrategie
Begründung	Transparente Klimabilanzen stärken die Marktposition und erfüllen Anforderungen von Kunden, Gesetzgebern und Förderprogrammen. CO ₂ -Bilanzen lassen sich ebenfalls als Investitionsgrundlage nutzen. So können Technologien ausgewählt werden, welche emissionsarm sind und langfristig zu Kosteneinsparungen führen.
Praxis-Tipp	Nutze Tools wie ecocockpit für den Einstieg.

Systematische Datenerfassung aufbauen

Empfehlung	Erfasse regelmäßig Energie-, Material- und Transportdaten.
Begründung	Verlässliche Daten sind die Grundlage für glaubwürdige CO ₂ -Bilanzen.
Praxis-Tipp	Entwickle einfache Excel-Vorlagen oder nutze digitale Betriebsdatenerfassung.

Nachhaltige Materialien bevorzugen und Ressourceneffizienz steigern

Empfehlung	Setze auf regionale, zertifizierte Hölzer (z. B. FSC, PEFC). Optimierte den Materialeinsatz und senke Ausschussquoten.
Begründung	Kurze Transportwege und nachhaltige Forstwirtschaft senken die CO ₂ -Bilanz. Weniger Materialverbrauch bedeutet geringere Einkaufskosten und weniger Entsorgungskosten.
Praxis-Tipp	Dokumentiere Herkunft und Zertifikate für Kunden und Auditoren. Nutze Restholz für eigene Energieerzeugung oder als Sekundärrohstoff.

Energieeffizienz steigern

Empfehlung	Optimiere Prozesse wie Trocknung, Hobeln und CNC-Bearbeitung.
Begründung	Energiekosten können gesenkt werden. Außerdem ist Energie oft der größte Emissionstreiber in der Produktion.
Praxis-Tipp	Nutze Förderprogramme für Effizienzmaßnahmen (z. B. BAFA, KfW) und führe Energieaudits durch.

Mitarbeitende einbeziehen und schulen

Empfehlung	Sensibilisiere Mitarbeitende für Klimaschutz und CO ₂ -Bilanzen.
Begründung	Nachhaltigkeit gelingt nur mit Beteiligung aller. Mitarbeitende können dabei als Innovationsmotor dienen.
Praxis-Tipp	Biete interne Schulungen oder Workshops an – z. B. zur Nutzung von ecocockpit.

Transparenz gegenüber Kunden schaffen

Empfehlung	Kommuniziere CO ₂ -Werte offen – z. B. auf Produktetiketten oder in Angeboten.
Begründung	Nachhaltigkeit wird zunehmend kaufentscheidend.
Praxis-Tipp	Entwickle einfache Produkt-Umweltprofile oder Umweltdeklarationen (EPDs).

Kreislaufwirtschaft fördern

Empfehlung	Plane Produkte so, dass sie reparierbar, recycelbar oder rückführbar sind.
Begründung	„Cradle-to-Cradle“-Ansätze senken langfristig den Ressourcenverbrauch.
Praxis-Tipp	Nutze Holzreste als Energiequelle oder für neue Produkte (z. B. Briketts).

Kooperationen und Netzwerke nutzen

Empfehlung	Vernetze dich mit anderen Unternehmen, Verbänden und Forschungseinrichtungen.
Begründung	Gemeinsame Projekte erleichtern Innovation und Wissenstransfer.
Praxis-Tipp	Tritt Netzwerken wie dem Unternehmensnetzwerk Klimaschutz bei.

Für alle, die über diesen Leitfaden hinaus mehr erfahren möchten: Auf der Plattform Udemy steht der Online-Kurs *Nachhaltigkeit in der Holzbranche* zur Verfügung. Er bietet einen deutlich tieferen Einblick, weiterführende Beispiele und vertiefte Erklärungen.

Link:

Bildnachweis:

Seite 4: Foto von Noelle Otto: <https://www.pexels.com/de-de/foto/fotografie-einer-frau-die-auf-einem-protokoll-sitzt-906107/>

Seite 15: Foto von Los Muertos Crew: <https://www.pexels.com/de-de/foto/holz-sand-textur-stein-8447801/>

Seite 17: Foto von Khari Hayden: <https://www.pexels.com/de-de/foto/scharfentiefe-fotografie-von-brown-tree-logs-923167/>

Seite 20: Foto von Diana ✨: <https://www.pexels.com/de-de/foto/nahaufnahmefoto-von-gehacktem-wald-2032716/>

Seite 21: Foto von Tatiana Syrikova: <https://www.pexels.com/de-de/foto/madchen-niedlich-suss-kind-3849953/>

Dieser **Handlungsleitfaden Nachhaltigkeit in der Holzindustrie** ist im Rahmen des Erasmus+-Projekts „**2024-1-DE02-KA210-VET-000248309 – GREENWOOD – Green Resourceful Education and Empowerment in Nature and Wood**“ entstanden.

Der Leitfaden erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle beschriebenen Inhalte, rechtlichen Hinweise und Beispiele beziehen sich auf den **Stand Mai 2025**. Änderungen durch neue Gesetze, Richtlinien oder Marktbedingungen sind möglich.

Für den Inhalt verantwortlich sind die drei Projektpartner gleichermaßen:

- **Texulting GmbH** – Chemnitz, Deutschland
- **Holzcluster Steiermark GmbH** – Graz, Österreich
- **LignoSax e. V.** – Sachsen, Deutschland

Gefördert durch das **Erasmus+ Programm der Europäischen Union**.

