

Wohnatmosphäre nachhaltig schaffen in Zeiten des Klimawandels



Der CO2 Fußabdruck: Was bedeutet er, wie wird er berechnet und wie lässt er sich beeinflussen?

besser ist schöner für alle



Frank Brethauer

Geschäftsführer



besser ist schöner für alle







Die Idee curabelle | Pflegetextilien neu gedacht







AMBIENTE

HARMONIE

BALANCE



Individuelle Wohnwelten durch Produktwelten im Baukastensystem

Persönliche
Wohlfühlräume
durch harmonische
Textilkonzepte

Pflegespezifische Lösungen

ausgerichtet auf die Wünsche der Zielgruppe

Die Idee curabelle

Leistungsfähigkeit hoch fünf

durch Synergiepartner mit 500 Jahren textiler Kompetenz



Qualität & Sicherheit

durch einzigartige transparente Organisation

Netzwerkdialog

für einen interdisziplinären Austausch

Reduzierter Beschaffungsaufwand

durch eine wirtschaftliche Projektplanung



Wer kooperiert profitiert

Die Qualitätshersteller hinter curabelle





kettelhack.







Curabelle | Teil der kettelhack. - Unternehmensgruppe









Nachhaltigkeit bei kettelhack.

Unternehmen

- Umweltmanagementsystem nach EMAS
- DIN ISO 9001
- DIN ISO 14001
- OEKO-TEX STeP
- Code of Conduct textil+mode





- Systematische Lieferkettenerfassung Tier 1-3 (Konfektion PL, BIH; Materialherstellung + Rohstoffaufbereitung DE, PK, TR)
- · Anforderungen an Lieferanten
 - •Einhaltung eines Verhaltenskodex
 - •Nachweis von mind. 1 Sozialstandard (z.B.: SA8000, Fairtrade, GOTS, OHSAS 18001/ISO 45001)
 - •OEKO-TEX STANDARD 100 Zertifizierung + Nachweis von mind. 1 Umweltstandard (z.B.: GOTS, ISO 50001, ISO 14001, STeP by OEKO TEX) sollte vorhanden sein



Nachhaltigkeit bei kettelhack.

Produkte

- Eigenproduktion des Curabelle Bettwäsche-Sortiments
- STANDARD 100 by OEKO-TEX
- ÖkoTex Made in Green
- Option: Fairtrade Baumwolle, GOTS etc...

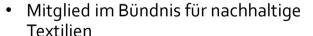


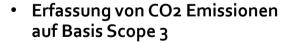






Sonstiges





Nachhaltigkeitswebsite:

www.nachhaltiqkeit.kettelhack.de



03. Mai 2021 | News

Diakonie will mehr für Klimaschutz tun

Gesundheits- und Sozialeinrichtungen der evangelischen Diakonie wollen umweltfreundlicher wirtschaften. Die Diakonie wolle bis spätestens 2035 klimaneutral wirtschaften, teilte der Bundesverband am Freitag in Berlin mit. Die Potenziale für mehr Klimaschutz und Nachhaltigkeit in der Gesundheits- und Sozialwirtschaft seien groß. Das Gesundheitswesen sei bundesweit für 5,2 Prozent der CO2-Emissionen verantwortlich: mehr als Flugverkehr und Schifffahrt zusammen. Ein Krankenhausbett habe in etwa die Energiehilanz von vier Einfamilienhäusern

Klima schützen

Auf grüner Mission



Der Klimawandel ist eine der größ Herausforderungen unserer Zeit. Auch Sozialunternehmen haben den Kampf angesagt. Dafür braud sie eine gute Strategie. mehr...

Positionspapier des Deutschen Caritasverbandes KLIMASCHUTZ AMBITIONIERT UND SOZIAL GERECHT GESTALTEN





Diakonie # Deutschland

Mit Hilfe von Umweltmanagementsystemen, Klimaschutzmaßnahmen oder dem gezielten Einkauf fair gehandelter Produkte haben sich viele diakonische Einrichtungen auf den Weg gemacht, um diese "Risiken und Nebenwirkungen" ihrer sozialen Arbeit zu verringern.





Nachhaltigkeit bietet weitere Chancen für den Textilservice

anhaltende Trend, Gegenstände länger und öffer zu nutzen, bietet Chancen für das Textilleasing – wenn dort entsprechende Kreislaufkonzepte umgesetzt sind und dies weiter in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gerückt werden kann. Zudem müssen

"...weniger Wasser-, und Energieverbrauch,

geringerer Einsatz von Chemikalien, Einsparungen im Transport"

Gemeinsame Absichtserklärung

Klimaschutz beschäftigt viele Akteure







Gemeinsam für eine gesunde Welt

Bei der Bundeskonferenz der Arbeiterwohlfahrt im Juni 2021 wurde als zentrales Ziel Klimaneutralität vor 2040 festgelegt. Für stationäre Finrichtungen der Behindertenhilfe und Altennflege bedeutet dies, dass sie Abstimmung mit Mitarbeitenden und Bewohner*innen gezielte Klimaschutzstrategien und Maßnahmen entwickelt, sodass die hisherigen Emissionen um einen wesentlichen Anteil verringert werden. Unterstützt werden die teilnehmenden Häuser nicht nur durch die ieweiligen

Pilotproj Klimane

Im erster

Alle 25.000 Einrichtungen sollen klimaneutral werden

Die knapp 25.000 Dienste, Einrichtungen und Verbände des Deutschen Caritasverbandes stoßen selbst eine große Menge an Treibhausgasen aus- bei der Beheizung der Gebäude, bei der Stromversorgung, im Bereich der Mobilität, der Verpflegung oder im sonstigen Beschaffungswesen. Dieser Ausstoß soll in großen Schritten rasch reduziert werden, um im Jahr 2030 die Klimaneutralität erreicht zu haben. Damit dieses ehrgeizige Ziel erreicht werden kann, müssen in unterschiedlichen Bereichen die Refinanzierungen angepasst werden. Auch dafür setzt sich der Deutsche Caritasverband

Klimaschutz Gastbeitrag "Freie Wohlfahrt muss Nachhaltigkeitsziele unterstützen" Die Unternehmen u



epd-bild/Hern

Marianne Dehne

alles andere als einfach, sagt Caritas-Präsident Peter Neher. Bis 2030 solle die Caritas jedoch klimaneutral sein.

Die Reduktion des CO2-Ausstoßes sei

sonders von kirchlichen Einrichtungen erwartet die Gesellschaft einen verantwortungsvollen Jmgang mit den natürlichen Ressourcen. Ein unbedachter Umgang mit Energie und mangelnde Richtlinien im Beschaffungswesen können schnell zum Imageverlust führen. Durch ökologisch

wi.plus



Wie legen wir los? Ansatzpunkte für die Praxis

"Was du nicht messen kannst, kannst du nicht lenken."

Peter Drucker, US-amerikanischer Ökonom



Wie legen wir los?

- Klare Zieldefinition als erster Schritt zur Maßnahmenableitung, z.B.:
 - Ziel: Emissionen reduzieren → setzt keine Siegel voraus, Fokus liegt auf die Erfassung und Reduzierung des CO2 Fußabdrucks
 - Ziel: Soziale und ökologische Kriterien in der Beschaffung einführen
 kann durch Siegel geprüft und umgesetzt werden



Gesamtbetrachtung der textilen Wertschöpfungskette

- Nachhaltigkeit und Klimaschutzmaßnahmen werden häufig auf den **Gebrauch** eines Gutes beschränkt
- Ganzheitliche Sichtweise sollte aber die gesamte textile Wertschöpfungskette und damit die **Herstellung** eines Gutes mit einschließen



Gesamtbetrachtung der textilen Wertschöpfungskette

Produktion Rohstoffe

Baumwolle Polyester, Grundchemikalien, ... Produktion Gewebe Spinnen + Weben

Produktion Chemikalien Farb- und Hilfsstoffe Textilveredelung

Bleichen, Färben, Ausrüsten Konfektion

Nähen, Anbringen von Accessoires etc.

Handel Vertrieb

Gebrauch

Nutzen, Waschen, Pflegen **Entsorgung** Recycling

Energie-verwertung, Verarbeitung als Dämmstoff



Einfluß auf Nachhaltigkeitsthemen direkt indirekt





Einfluß auf Nachhaltigkeitsthemen direkt | indirekt

Abhängig vom jeweiligen Versorgungsmodell

- Eigene Wäscherei
- Lohnwäsche
- Leasingwäsche
- Mietwäsche





CO2 Fußabdruck

- Diverse Treibhausgase: Kohlendioxid (CO2), Methan (CH4), Lachgas (N2O),
- Treibhausgase (**THG's**) sind nicht pauschal schlecht => natürlicher Treibhauseffekt, jedoch: Konzentration seit Beginn der Industrialisierung stark angestiegen)
- Global Warming Potential (GWP) => Auswirkungen der Gase im Vergleich zur gleichen Menge CO2 in einem bestimmten Zeitraum auf die Klimaerwärmung
- CO2-Äquivalent (CO2Ä oder CO2E) => alle THG's, Umrechnung der Wirkung auf CO2 Basis



CO2 Fußabdruck

- "CO2 Neutral" ist keine geschützte Bezeichnung, es handelt sich häufig um Kompensationen (**Geld**zahlungen), z.B. via atmosfair
- Grundsatz: **Vermeidung** vor <u>Verringerung</u> vor *Kompensation*
- CO2 Fußabdrücke können in unterschiedlichen Umfängen berechnet werden



CO2 Fußabdruck



Fußabdruck ist nicht gleich Fußabdruck:

Es gibt unterschiedliche Systemgrenzen, die für Unternehmens- und Produktbilanzen zugrunde gelegt werden können.

Scope	Unternehmensbilanz	Produktbilanz
Scope 1 (direkte Emissionen, die das Unternehmen erzeugt und kontrolliert)	Erdgas	Erdgas
Scope 2 (indirekte Emissionen, die auf der Erzeugung von zugekauftem/ bezogenem Strom oder Dampf beruht)	Strom	Strom
Scope 3 (sonstige indirekte Emissionsquellen, die nicht der direkten Kontrolle des bilanzierenden Unternehmens unterliegen)	Rohgewebe, Farb- und Hilfsstoffe, Entsorgung (Abfall, Abwasser), Stadtwasser, Geschäftsreisen, Arbeitsweg Mitarbeiter	Rohgewebe, Farb- und Hilfsstoffe, Entsorgung (Abfall, Abwasser), Transport Kunde, bei Bettwäsche: Transport Konfektion + Konfektion + Garn



CO2 Bilanz: Mehr als nur eine Zahl

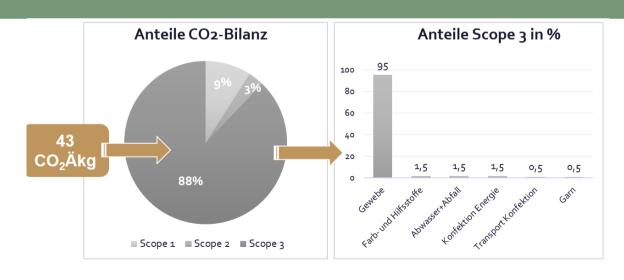
CO ₂ -Unternehmens-Bilanz					
	Scope	Emittent	kgCO₂e	Anteil	Anteil
	1	Erdgas	6.479.283	69,0 %	9,8 %
	2	Strom	1.560.129	17,0 %	2,4 %
	3	Farb- und Hilfsstoffe	1.141.817	12,0 %	1,7 %
		Wasser	613	0,01 %	0,001 %
٥		Geschäftsreisen	38.188	0,4 %	0,1 %
		Mitarbeitermobilität	87.374	0,9 %	0,13 %
		Entsorgung	50.126	0,5 %	0,1 %
Jktio	Zwischenergebnis CO ₂ -Bilanz-Produktion		9.357.530	100%	
Produktion	Zzgl. 15 %- Sicherheitszuschlag		10.761.160	115%	
	3	Rohgewebe	56.452.568		85,8 %
Ħ	Endergebnis CO ₂ -Unternehmensbilanz		65.810.098	/	100%
Gesamt	Zzgl. 15	% Sicherheitszuschlag	75.681.613		115 %

Produktionsprofil	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Output (m)	9.778.098	9.984.633	10.595.454
Maschinenstunden (Mh)	29.030	29.845	30.734
Ø- Gewicht (g)	307	309	300
Weißanteil (%)	32	27	33
Farbanteil (%)	68	73	67



Beispiel: CO2 Fußabdruck einer Bettwäschegarnitur









Optionen zur Verringerung des CO2 Fußabdruck

- Steigerung der Energieeffizienz entlang der textilen Wertschöpfungskette
- Einsatz von Fasern mit geringen Emissionen (Bio-Baumwolle, recyceltes Polyester, recycelte Baumwolle)
- Maximierung der **Nutzungsdauer**: je länger ein Textil im Einsatz ist, desto seltener muss neu beschafft und produziert werden





Optionen zur Verringerung des CO2 Fußabdruck

- Steigerung der Energieeffizienz entlang der textilen Wertschöpfungskette
- Einsatz von Fasern mit geringen Emissionen (Bio-Baumwolle, recyceltes Polyester, recycelte Baumwolle)
- Maximierung der **Nutzungsdauer**: je länger ein Textil im Einsatz ist, desto seltener muss neu beschafft und produziert werden

Exkurs: Der konkrete Vergleich auf Ebene der Faserproduktion – Alternativen?

Baumwolle	Bio- Baumwolle	Polyester	Recycling- Polyester	Material Sustainability Index*
1,84	0,95	2,72	1,15	Einfluss auf Klimawandel das sogenannte Global Warming Potential
40,6	3,6	0,399	0,493	Einfluss auf Wasserknappheit Wasserverbrauch in der Produktion
8,74	2,85	0,46	1,09	Einfluss auf Gewässer durch Nährstoffeintrag in Seen oder Flüsse
0,822	0,389	5,2	1,25	Einfluss auf Ressourcenverknappung Verbrauch von fossilen Rohstoffen
2,87	0,956	1,91	0,956	Einsatz von Chemikalien
54,87	8,745	14,70	4,939	

Der Material Sustainability Index von Higg bewertet die Umweltverträglichkeit verschiedener Materialien anhand einer Lebenszyklusanalyse.



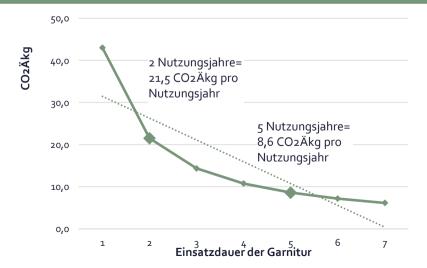
Optionen zur Verringerung des CO2 Fußabdruck

- Steigerung der Energieeffizienz entlang der textilen Wertschöpfungskette
- Einsatz von Fasern mit geringen Emissionen (Bio-Baumwolle, recyceltes Polyester, recycelte Baumwolle)
- Maximierung der **Nutzungsdauer**: je länger ein Textil im Einsatz ist, desto seltener muss neu beschafft und produziert werden



Beispielrechnung







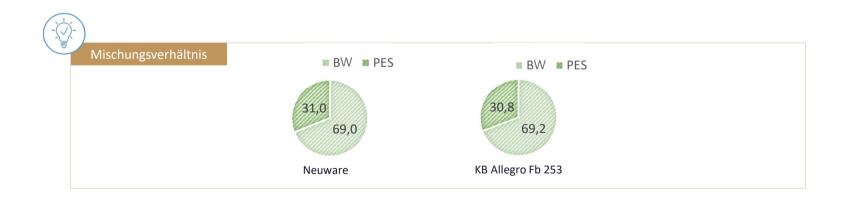
Beispiel aus der Praxis



			K231-14/2120	V221 14/2027
			KZ31-14/Z1ZU	KZ31-14/3UZ7
KD-Name	XXX	#100502		
Verband	YYY	#100498		
Plan-Belegung		101		
			10231 080080	10231 080080
Artikel	Allegro		601	601
Farbe	moccaccino		253	
Farbe	salmon			741
Auftrag#			40000663-5	40000663-2
Geliefert am			08.06.2018	08.06.2018
Liefermenge		500	250	250



Laborauswertung Kissenbezug nach 3,5 Jahren Einsatz



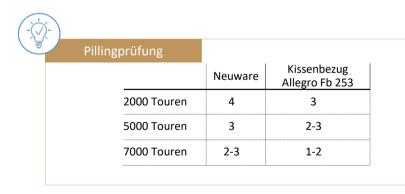


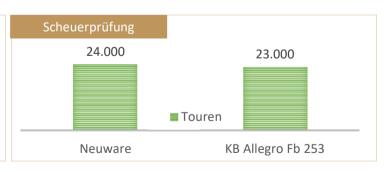
Laborauswertung Kissenbezug nach 3,5 Jahren Einsatz





Laborauswertung Kissenbezug nach 3,5 Jahren Einsatz







Ergebnis

	Curabelle / Allegro	Wettbewerber
CO2Äkg/Garnitur	43,0	43,0
ND/Garnitur (Jahre)	3,5	2
CO2Äkg/Garnitur/Jahr	12,3	21,5
Differenz/Garnitur/Jahr	9,2	
Differenz/Einrichtung/Jahr	4.653	
Differenz/Einrichtung 2018-40	107.024	



Ansatzpunkte für die Praxis

- Textile Einsatzdauer und Wiederbeschaffungsfrequenz messbar machen und ggf. durch bessere Qualitäten erhöhen
 - Bei Kaufwäsche z.B. durch Patches, je nach Beschaffungsjahr
 - Bei Leasingwäsche z.B. durch Patchen seitens der Produktion
 - Produktgerechte Pflege
- Textile Fläche optimieren



Ansatzpunkte für die Praxis

- Führen Sie Langlebigkeit als Beschaffungskriterium ein
- Vergleichen Sie Anschaffungskosten unter Einbeziehung der Nutzungsdauer
- Informieren Sie sich über Nachhaltigkeitstandards ihrer Lieferpartner:
 - Nehmen Sie nicht ausschließlich Siegel in den Blick, sondern auch den CO₂ Fußabdruck für das jeweilige Produkt <u>und</u> dessen Aufbereitung
 - Fragen Sie ihren TDL nach Einsatzzeiten der angebotenen Artikel, insbesondere bei Poolwäsche



Ansatzpunkte für die Praxis

- Prüfen Sie, ob koordinierte Ausschreibungen mit weiteren Einrichtungen möglich ist (Mengenbündelung)
- Treten Sie in den direkten Dialog mit Anbietern und definieren Sie gemeinsam Anforderungsprofile für Ihre Textilbeschaffung



Nachhaltige Textilbeschaffung

Was heißt das und wie legen wir los?

Um *klimaneutral* zu werden, müssen alle Einrichtungsbereiche durchleuchtet werden, auch die Textilien, die Sie einsetzen.

Erfahren Sie, welche Einflussmöglichkeit Sie haben, um *kurzfristig erste Schritte* zu gehen.

Ihr textiler CO₂-Fußabdruck

Um den CO₂-Fußabdruck Ihrer Wäscheversor-gung zu bestimmen, muss neben dem Wasch-prozess auch die Herstellung der Textilien berücksichtigt werden.

Ein Großteil des CO₂-Fußabdruck eines Textils entsteht, wie bei allen landwirtschaftlichen Produkten, bereits durch den Baumwollanbau.



der CO₂ Bilanz einer Bettwäsche Garnitur entstehen durch die Produktion des unverzichtbaren Rohgewebes¹.

Stellhebel zur CO2 Optimierung

Neben dem Einsatz von Bio-Baumwolle, ist der größte Stellhebel zur Emissions Vermeidung die Verlängerung der Nutzungsdauer.

Je langlebiger ein Textil ist, desto seltener muss es wiederbeschafft werden. Entsprechend seltener fallen Emissionen durch die Produktion an.

¹Berechnung am Bsp. einer curabelle Bettwäsche Garnitur (Misch gewebe 70/30, Bezug 140x200, je 1 Kissenbezuge 40x40 + 80x80)

Billigkauf gleich Doppelkauf

Eine vereinfachte Beispielrechnung² zeigt, wie eine einzige Bettwäschegarnitur mit unterschiedlichen Einsatzzeiten Ihre CO₂ Bilanz bis 2040 beeinflussen kann.

Qualität A
Einsatzdauer: **2 Jahre**=9 Beschaffungen
x 43kg CO₂E/Stk ³
=387 kg CO₂E
(Zeitraum 2022-2040)

Qualität B
Einsatzdauer: 4 Jahre
=4,5 Beschaffungen
x 43kg CO₂E/Stk
=193,5 kg CO₂E
(Zeitraum 2022-2040)

Hochgerechnet auf eine ganze Einrichtung mit 5facher Ausstattung (101 Betten), steigt die Differenz schnell auf bis zu 100.000 kg CO₂E.

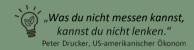


Hochwertige Qualität

- = längere Nutzungsdauer
- = seltenere Neubeschaffung
- = klimafreundlichere und wirtschaftlichere Wahl

'Berechnung auf Basis 43kg CO₂E/Garnitur (Mischgewebe 70/30 BB140x200, je 1KB40x40+80x80); ³E.=Äquivalente

Die ersten Schritte



- Beginnen Sie Einsatzzeiten zu dokumentieren (z.B. durch Patchen neuer Wäschestücke)
- ✓ Führen Sie Langlebigkeit als Beschaffungskriterium ein
- ✓ Vergleichen Sie die Anschaffungskosten unter Einbeziehung der Nutzungsdauer

Sie möchten den CO₂-Fußabdruck von Bettwäsche in Ihrer CO₂ Bilanz berücksichtigen, oder weitere Tipps, um Einsatzzeiten zu messen, Flächen zu optimieren und die Langlebigkeit zu erhöhen? Sprechen Sie mich an.

Frank Brethauer

Mobil: 0171 / 869 04 68 Email: brethauer@curabelle.de www.curabelle.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



besser ist schöner für alle