

KOHLENSTOFF FUSSABDRUCK MANAGEMENTPLAN

für das Jahr 2024

Der Kohlenstoff-Fußabdruck misst die Menge der in die Atmosphäre ausgestoßenen Treibhausgase. Die Gesellschaft EGE spol. s r.o. hat sich aktiv Tausenden von Unternehmen auf der ganzen Welt angeschlossen, die ihren Kohlenstoff-Fußabdruck reduzieren.

Der KOHLENSTOFF-FUSSABDRUCK-MANAGEMENTPLAN der Gesellschaft EGE spol. s r.o. legt die Verpflichtung zur Messung, Überwachung und Reduzierung des Kohlenstoff-Fußabdrucks fest. Mit diesem Plan will unser Unternehmen seine Umweltauswirkungen langfristig reduzieren.

Der Plan umfasst ein Verfahren zur Verwaltung des Kohlenstoff-Fußabdrucks des Unternehmens sowie Ziele für die Reduzierung der CO2-Emissionen, sowie einen Aktionsplan zur Erreichung dieser Reduktionen über einen bestimmten Zeitraum. Darüber hinaus bewertet der Plan die Qualität der verarbeiteten Daten, die Methoden der Datenerfassung und zeigt konkrete Punkte auf, die in diesem Bereich schrittweise verbessert werden können

Ansprechperson:

Dipl. Ing. Blanka Klimešová

Danitian, OFMO Laitani

Position: QEMS-Leiterin

E-Mail: klimesovab@ege.cz

Mobil: +420 739800286



Inhaltsverzeichnis

1.	. Beschreibung der Gesellschaft	3
2.	. Kohlenstoff-Fußabdruck-Managementplan	5
3.	B. Ergebnisse des Kohlenstoff-Fußabdrucks	7
	3.1 Basisjahr für den Kohlenstoff-Fußabdruck (2023)	7
	3.1.1 Kohlenstoff-Fußabdruck des Unternehmens	7
	3.1.2 Kohlenstoff-Fußabdruck von Produkten	7
	3.2 Nachfolgender Kohlenstoff-Fußabdruck	8
	3.3 Bedeutung der einzelnen Emissionsquellen	8
	3.4 Nachgewiesene Emissionssenkungen	9
4.	Ziele der Reduzierung	10
	4.1 Aktionsplan zur Reduzierung	10
5.	. Kompensation des Kohlenstoff-Fußabdrucks	10
	5.1 Kompensationsziele	10
	5.2 Kohlendioxid-Neutralität	10
6.	S. Bewertung der Datenqualität	11
	6.1 Bewertung der Datenqualität	11
	6.2 Verbesserung der Datenqualität im Laufe der Zeit	12
	6.3 Quellen der Emissionsfaktoren	12
7.	. Kommunikation über den Kohlenstoff-Fußabdruck	12
	7.1 Öffentliche Kommunikation in Bezug auf das Klima	12



1. Beschreibung der Gesellschaft

Die EGE bildet zusammen mit ihren Tochtergesellschaften eine Holdinggesellschaft, deren Tätigkeit sich hauptsächlich auf die Lieferung von Anlagen für den Bedarf der Energiewirtschaft im In- und Ausland konzentriert. Die Holding verfügt ausschließlich über tschechisches Kapital, eigenes Knowhow, eine eigene Produktionsbasis und beschäftigt bei einem Umsatz von mehr als 1,5 Mrd. CZK rund 450 Mitarbeiter, darunter fachkundige Konstruktionsteams und erfahrene Montageteams.

Die Muttergesellschaft EGE, spol. s r.o. befasst sich hauptsächlich mit der Herstellung und dem Verkauf von Spezialanlagen für die Energiewirtschaft. Die gesamte Tätigkeit der Produktionsbasis lässt sich in drei Bereiche unterteilen: Leistungselektrotechnik, Generatorabgänge für Kraftwerke (gekapselte Leiter) und Stahlkonstruktionen.

Wir produzieren vor allem Erdschlussdrosseln für die Kompensation der Kapazitätsströme in Mittelund Hochspannungsnetzen; Einrichtungen für die Automatisierung des Betriebs von Erdschlussdrosseln; Sternpunktwiderstandsgeräte für die Erdung von Transformatorsternpunkten in Mittelspannungsnetzen; Gekapselte Leiter – Generatorableitungen für Kraftwerke; Mastkonstruktionen für alle Spannungsebenen von 22 kV bis 400 kV; Stahlkonstruktionen von Mittel- und Hochspannungsschaltanlagen; Stahlkonstruktionen von Industriehallen und Stahlkonstruktionen von Schwebebahnen. Unsere Gesellschaft erbringt spezialisierte Dienstleistungen, die sich auf die Analyse des Betriebs der Verteilungsnetze ausrichten.

Für alle Produkte werden seitens der Firma eigene Entwicklung, Entwürfe sowie Projekte sichergestellt, Montage und Service sind eine Selbstverständlichkeit.

Die EGE übernimmt die Verantwortung für die CO2-Emissionen, die sich aus den Geschäfts- und Produktionsprozessen und -aktivitäten des Unternehmens ergeben. Diese Verantwortung beruht auf den folgenden Grundsätzen:

- EGE, wird Anstrengungen unternehmen, um den Klimawandel abzuschwächen.
- EGE, wird sich bemühen, die jährlichen Treibhausgasemissionen zu reduzieren und durch sein Handeln die Verantwortung für das Klima zu wahren. Auf diese Weise trägt sie zur Verbesserung der Klimabilanz des Unternehmens bei.
- EGE stellt sicher, dass die Unternehmensaktivitäten, wie z.B. der Materialeinkauf oder die Transportaktivitäten, mit den in diesem Dokument dargelegten Absichten übereinstimmen.
- EGE wird nach Lösungen suchen, die zu sinnvollen Investitionen führen, die eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen bewirken.



- EGE, wird ein System zur jährlichen Überwachung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen unterhalten. Dieses System muss dauerhaft, genau und transparent sein und mit der gewählten Norm ČSN EN ISO 14064-1 übereinstimmen.
- EGE wird seine Unternehmenspolitik, seine Emissionsreduktionsziele und die erreichten Reduktionen klar kommunizieren.
- EGE wird sich dafür einsetzen, bei seinen Geschäftspartnern, Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern eine positive Einstellung zum Umweltschutz zu wecken.

Mgr. Tomáš Knittl, Dipl. Ing. Marek Metelec Geschäftsführende Direktoren



2. Kohlenstoff-Fußabdruck-Managementplan

Unser Kohlenstoff-Fußabdruck-Management-System (CFM – Carbon Footprint Management) wird in den folgenden Abschnitten erläutert:

- a) Gegenstand der Analyse: Kohlenstoff-Fußabdruck der Organisation
- b) Basisjahr für die Messung des Kohlenstoff-Fußabdrucks: 2023
- c) Treibhausgase: Das wichtigste anthropogene Treibhausgas, das unser Unternehmen produziert, ist Kohlendioxid (CO2). Wir beziehen andere Treibhausgase in die Berechnung ein, indem wir die entsprechende Menge an Kohlendioxid (CO2-Äquivalent) verwenden. Um den Anteil eines bestimmten Gases an der potenziellen globalen Erwärmung zu bestimmen, verwenden wir: https://www.ipcc.ch/reports/.
- d) Für die Richtigkeit der Daten verantwortliches Personal:

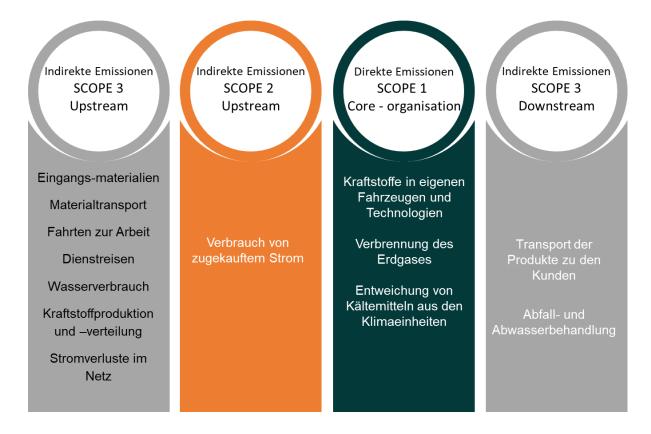
Dipl. Ing. Blanka Klimešová – Schirmherrschaft über das gesamte System,
Radek Trnka, Pavel Draxler – verantwortlich für die Energieverbrauchsdaten
Zdeněk Hála - verantwortlich für die Daten zu Klimaeinheiten
Iveta Voksová – verantwortlich für die Daten zur Abfallwirtschaft,
Miloš Šimek – verantwortlich für das Energieaudit,
Jaroslav Emmer – verantwortlich für die Daten zum Autoverkehr
Dipl. Ing. Markéta Korostenská, Dipl. Ing. Jana Hauerová - zuständig für Daten über Lieferanten
und Vormaterialien

- e) **Mitarbeiterschulungen:** Schulungen im Bereich des Kohlenstoff-Fußabdrucks der Organisation finden regelmäßig nach den Leitlinien des Unternehmens statt, und es wird stets ein ordnungsgemäßes Protokoll über die durchgeführten Schulungen geführt, das Informationen über den Umfang der Schulungen, die Anwesenheit der Schulungsteilnehmer usw. enthält.
- f) Aufbewahrung der Dokumentation: Die CFM-Dokumentation wird in Papier- oder elektronischer Form aufbewahrt und ist für interne (Mitarbeiter) und externe (Prüfer, Öffentlichkeit) Beteiligte zugänglich. Sie wird regelmäßig einmal pro Jahr im Rahmen der internen Revision überprüft und 5 Jahre lang aufbewahrt. Eine Liste der einzelnen CFM-Dokumente ist in der CFM-Dokumentation enthalten.
- g) Datenerhebung: Die Datenerhebung basiert auf der Buchhaltung des Unternehmens, dem Energiemanagement usw. Darüber hinaus werden die Aufzeichnungen von berechtigtes Unternehmen (Abfallmanagement), Daten von Materiallieferanten und interne Mitarbeiteraufzeichnungen verwendet.
- h) Berechnung: Für die Berechnung des Kohlenstoff-Fußabdrucks wurde ein Excel-Formular verwendet, das in Zusammenarbeit zwischen den verantwortlichen Vertretern der Organisation und einem externen Beratungsunternehmen erstellt wurde. Spezifische Daten (Daten über Energie- und Materialverbrauch, Transport usw.) und relevante Emissionsfaktoren werden dem Formular jährlich hinzugefügt.
- i) Angerechnete Emissionen: Die Emissionen aus der Beförderung der Mitarbeiter zur Arbeit und die Emissionen aus der Beförderung der Produkte zu den Kunden wurden stichprobenartig berechnet und anschließend die Gesamtemissionen ermittelt. Die Emissionen aus Geschäftsreisen wurden auf der Grundlage der Gesamtkosten für Geschäftsreisen berechnet.



- j) "Intensity unit": Deklarierte Einheit des Produktsystem-Outputs, die bei der Berechnung verwendet wird und sich auf die Einheit der durchschnittlichen Jahresproduktion der Organisation bezieht. Die Einheit wurde auf den Wert von 1 000 CZK des Umsatzes der Organisation in einem bestimmten Jahr festgelegt.
- k) **Bewertungssystem:** Jährlich wird ein internes Audit durchgeführt, um die Dateneingabe, die Berechnung des Kohlenstoff-Fußabdrucks, die Datenqualität, die Datenextraktion und die Kenntnisse der Mitarbeiter zu überprüfen.
- Kompensation: Die Kompensation kann zur Erreichung der Kohlenstoffneutralität genutzt werden. Kompensationen sind derzeit nicht vorgesehen. Sollte dies der Fall sein, werden Regeln aufgestellt, um nur glaubwürdige Kompensationsmethoden zu erfassen und zu verwenden.
- m) Kohlenstoff-Fußabdruck-Grenze: Produktionsstätte EGE. Bei den direkten Emissionen (Scope 1) wurden die Quellen von Kraftstoff in eigenen Fahrzeugen, Emissionen aus der Verbrennung von Erdgas und Leckagen von Klimaanlagen erfasst. Indirekte Emissionen in Scope 2 stellen die Stromerzeugung dar, die von der Organisation verbraucht wird. Indirekte Emissionen (Scope 3) außerhalb der Werkstore (Upstream) ergeben sich aus der Produktion und dem Transport von Einsatzstoffen, dem Pendeln der Mitarbeiter und Geschäftsreisen, der Produktion des verbrauchten Trinkwassers, der Produktion und Verteilung von Kraftstoffen (WTT well-to-tank) und den Stromverlusten im Netz (T&D Transmission and distribution). Indirekte Emissionen (Scope 3) außerhalb des Werksgeländes entstehen durch den Transport der Produkte zu den Kunden und die Bewirtschaftung von Abfällen und Abwässern.

Die Grenzen der Berechnung des Kohlenstoff-Fußabdrucks des Unternehmens sind in der folgenden Abbildung zu sehen:





3. Ergebnisse des Kohlenstoff-Fußabdrucks

3.1 Basisjahr für den Kohlenstoff-Fußabdruck (2023)

Das Basisjahr für unsere Bemühungen zum Management des Kohlenstoff -Fußabdrucks ist 2023.

Neuberechnung des Kohlenstoff-Fußabdrucks für das Basisjahr: Nein.

3.1.1 Kohlenstoff-Fußabdruck des Unternehmens

Gesamtemissionen: 45 835,42 t CO2e (einschließlich eines 3%igen Aufschlags auf das

Gesamtergebnis für Scope 3)

Intensität: 22,52 kg CO₂e / 1 000 CZK Jahresumsatz

Emissionen nach Bereichen (ohne Berücksichtigung des Anstiegs des Gesamtergebnisses):

Scope 1:	Scope 2:	Scope 3:
677,89 t CO ₂ e	1 430,88 t CO2e	42 453,06 t ohne Toleranz 95,24 %
1,52 %	3,21 %	43 726,65 t inkl. 3% Toleranz

3.1.2 Kohlenstoff-Fußabdruck von Produkten

Der Kohlenstoff-Fußabdruck spezifischer Produkttypen ist noch nicht berechnet. Die folgende Tabelle zeigt die Umrechnung des gesamten Kohlenstoff-Fußabdrucks der Organisation auf einen Durchschnitt von 1 t der Produktion und des Umsatzes der einzelnen Betriebe der Organisation:

- ELA Transformatoren und Induktivitäten
- ALU gekapselte Al-Leiter
- OKO Stahlkonstruktionen

betrieb	Umsatz [tsd. CZK]	produktion [t]	CF [kg CO2e]	eingänge (t)	kg CO2e/t	kg CO2e /tsd. CZK umsatz
ELA	569,897	2,740	7,984,977	8,418	2,914	14.01
ALU	467,749	1,376	9,264,640	1,992	6,733	19.81
око	795,768	9,597	27,312,212	10,201	2,846	34.32

Im Falle der ALU- und OKO-Werke ist eine erhebliche Ähnlichkeit der Berechnung für die durchschnittliche Produktion mit spezifischen Produkten zu erwarten, da die verwendeten Materialien und die Produktionsprozesse homogen sind. Fußabdruck spezifischer Produkte kann daher auch auf der Grundlage des Gewichts berechnet werden (z. B. nach dem Gewicht eines Stücks eines



bestimmten Produkttyps oder dem Gesamtgewicht eines bestimmten Auftrags). Im Falle von Produkten aus ELA-Betrieben muss eine ähnliche Annahme überprüft werden.

3.2 Nachfolgender Kohlenstoff-Fußabdruck

Der Kohlenstoff-Fußabdruck wird jährlich überwacht und mit dem Kohlenstoff-Fußabdruck des Basisjahres verglichen. Unser Ziel ist es, unseren Kohlenstoff-Fußabdruck jedes Jahr im Vergleich zu den Werten des Vorjahres zu verringern.

	Basisjahr des Kohlenstoff- Fußabdrucks 2023	2024	Unterschied %
	tCO	2 e	
Scope 1	677,89		
Scope 2	1 430,88		
Scope 3	42 453,06		
Gesamt (+3 % pro Scope 3)	45 835,42		
Pro 1 000 CZK Jahresumsatz	22,52 kg		

3.3 Bedeutung der einzelnen Emissionsquellen

Die Bedeutung aller Emissionsquellen geht aus den Berechnungen hervor. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Quellen.

Kraftstoffverbrauch in der Eigenproduktion			%
Tätigkeit	Scope	kgCO2e	des Gesamtergebnisses
Scope 1 Emissionen - mobile und stationäre Quellen	1	677,889	1.52 %
Elektrizität und Heizung			
Aktivita	Scope	kgCO2e	
Emissionen Scope 2 – Elektrizität (market-based)	2	1,430,880	3.21 %
Emissionen Scope 2 – Elektrizität (market-based)	2	802,160	-
Verkehr			
Tätigkeit	Scope	kgCO2e	
Transport von Materialien	3	813,850	1.83 %
Transport von Produkten	3	5,152,050	11.56 %
Geschäftsreisen	3	919,647	2.06 %



Pendeln der Mitarbeiter	3	257,897	0.58 %
Andere Emissionen in Scope 3			
Tätigkeit	Scope	kgCO2e	
Abfall	3	20,786	0.05 %
Eingesetztes Material	3	33,157,335	74.41 %
Wasser	3	2,026	0.00 %
WTT und T&D	3	2,129,471	4.78 %
Scope 3-Emissionen	3	42,453,062	95.27 %

Aus den Ergebnissen wird deutlich, dass die für die Produktion eingekauften Materialien und ihr Transport absolut entscheidend für das Ergebnis des Kohlenstoff-Fußabdrucks der Organisation und der Produkte sind. Die Ressourcen in Scope 1 und 2 tragen 5,9 % zum Gesamtergebnis bei.

Die folgende Tabelle zeigt den Beitrag der wichtigsten Materialinputs zu den Ergebnissen der Berechnung des Kohlenstoff-Fußabdrucks des durchschnittlichen Outputs der einzelnen Standorte.

ELA		ALU		ОКО	
Quelle der Emission	% des Gesamter- gebnisses	Quelle der Emission	% des Gesamter- gebnisses	Quelle der Emission	% des Gesamter- gebnisses
Materialien insgesamt	88,62	Materialien insgesamt	90,91	Materialien insgesamt	72,07
Kupferdrähte, Drillinge	23,22	Al (Bleche, Profile, Gussteile usw.)	60,02	FE metallurgisches Material	67,89
Dynamoplech	17,45	Hüttenwerkstoff FE	8,70	Verbindungselemente	3,44
Transformatorenöl	10,20	Kooperationen - insgesamt	6,41		
Zusammenarbeit - insgesamt	8,27				
Instrumente	5,17				
Magnetischer Kreislauf	3,73				

3.4 Nachgewiesene Emissionssenkungen

In diesem Jahr wurde mit der Berechnung des Kohlenstoff-Fußabdrucks begonnen.



4. Ziele der Reduzierung

Die EGE hat sich verpflichtet, ihre Auswirkungen auf das Klima zu verringern, indem sie ehrgeizige, aber realistische Ziele für die Emissionsreduzierung festlegt. Diese Ziele sind ein Planungsinstrument, um die Reduzierung der Kohlenstoffemissionen in der gesamten Organisation voranzutreiben. Diese Ziele dienen nicht nur der Abschwächung des Klimawandels, sondern tragen auch dazu bei, das mit den klimatischen Herausforderungen verbundene Geschäfts- und Reputationsrisiko zu verringern, Kosteneinsparungen zu erzielen, organisatorische Innovationen anzuregen und die Organisation auf künftige obligatorische Emissionsberichterstattungsanforderungen und Vorschriften vorzubereiten.

LfdNr	ZIEL	
1	Reduzierung des Verbrauchs von eingekauftem Strom	
2	Reduzierung des Verbrauchs von zugekauftem Erdgas zur Wärmeerzeugung	

Die Entwicklung der CO2-Bilanz wird kontinuierlich (mindestens einmal pro Jahr) durch Berichte an das Management überwacht und bewertet.

4.1 Aktionsplan zur Reduzierung

EGE wird echte und entschlossene Anstrengungen unternehmen, um die Kohlenstoffemissionen aus unseren Geschäftstätigkeiten zu reduzieren, einschließlich der folgenden Maßnahmen:

LfdNr.	GEPLANTE AKTIONEN	BETRIEB	ZEITRAHMEN
LED-Außenbeleuchtung Oberlichter im LED-Betrieb		ALU/ ELA	2024
		ALU/ ELA	2024 - 2025
3 Kompressor 4 Wärmepumpen - 2 Stk		ALU/ ELA	2024
		ОКО	2024
5	FVE-Paneele Carports - 4 Stk	ОКО	2024

5. Kompensation des Kohlenstoff-Fußabdrucks

5.1 Kompensationsziele

Die EGE hat derzeit nicht die Absicht, ihren Kohlenstoff-Fußabdruck auszugleichen.

5.2 Kohlendioxid-Neutralität

Die EGE hat derzeit nicht die Absicht, Kohlendioxidneutralität zu erreichen.



6. Bewertung der Datenqualität

Um die Datenqualität im Laufe der Zeit zu überwachen und zu verbessern, führt die EGE qualitative/quantitative Bewertungen der Datenqualität im gesamten CFM-System durch, einschließlich der Tätigkeitsdaten, der Datenzuordnung, der Umrechnungsschätzungen und -annahmen sowie der verwendeten Emissionsfaktoren. Die Datenqualität wird anhand von Vollständigkeit, Aktualität, geografischer und technologischer Repräsentativität bewertet.

6.1 Bewertung der Datenqualität

Die EGE bemüht sich in erster Linie um die Verwendung aktueller und genauer Eingabedaten. Dazu gehört die Bereitstellung von Primärdaten zu allen Tätigkeiten, die unter der Kontrolle der Organisation stehen, zumindest für alle direkten Emissionsquellen in Scope 1 und indirekten Emissionen in Scope 2. Dazu gehören Daten aus der Buchhaltung, Aufzeichnungen über Kilometerstand/Kraftstoffverbrauch und jährliche oder monatliche Messdaten. Die Daten in Scope 3 können bei Bedarf von Experten geschätzt oder berechnet werden.

Lfd		SCOPE	DATENTYP		
Nr.	AKTIVITÀT		Primär (genau)	Sekundär (berechnet, geschätzt, erhalten)	
1	Kraftstoffe für mobile Quellen	1	Х		
2	Erdgas	1	Х		
3	Kältemittelleckagen	1	Х		
4	Elektrizität	2	Х		
5	Transport von Produkten	3	Х		
6	Transport von Eingangsmaterial	3	Х		
7	Dienstreisen	3	Х		
8	Fahrten zur Arbeit	3		х	
9	Abfall	3	Х		
10	Eingangsmaterial	3	Х		
11	Wasser	3	Х		
12	WTT und T&D	3	Х		
13	Emissionsfaktoren	3		х	



Die Datenerhebung basiert auf der Buchhaltung des Unternehmens, dem Energiemanagement usw. Darüber hinaus werden die Aufzeichnungen von berechtigtes Unternehmen (Abfallmanagement), Daten von Materiallieferanten und interne Mitarbeiteraufzeichnungen verwendet.

6.2 Verbesserung der Datenqualität im Laufe der Zeit

Die Qualität der verwendeten Daten ist insgesamt gut. Das Unternehmen wird sich bemühen, die Daten zu verfeinern:

- aktive Suche nach den geeignetsten und aktuellsten Emissionsfaktoren
 Die Emissionsfaktoren werden j\u00e4hrlich aktualisiert, und die Lieferanten der wichtigsten
 Materialien f\u00fcr die Produktion werden gebeten, ihre Werte f\u00fcr den Kohlenstoff-Fu\u00dfabdruck (z. B. f\u00fcr Verkehrsmittel usw.) mitzuteilen.
- im Bereich des Pendelverkehrs der Mitarbeiter die Berechnung basiert auf der Annahme, dass die Mitarbeiter nur mit dem eigenen Auto fahren und keine Fahrgemeinschaften bilden.
 - Die Möglichkeit einer Verfeinerung der Daten kann geprüft werden. Angesichts der geringen Bedeutung dieser Emissionsquelle und des pessimistischen Szenarios der Berechnung ist dies jedoch nicht erforderlich
- Dienstreisen und Unterkunft aufgrund fehlender Informationen nicht in die Berechnung einbezogen
 - Es kann geprüft werden, ob es möglich ist, Daten zu beschaffen oder eine Probeberechnung durchzuführen, um die potenzielle Bedeutung dieser Emissionsquelle zu ermitteln

6.3 Quellen der Emissionsfaktoren

Die meisten Emissionsfaktoren wurden aus dem DEFRA-Emissionsfaktorsatz 2023 (https://www.gov.uk/government/collections/government-conversion-factors-for-company-reporting)

Für Strom wurden die von MPO CR (location-based) und AiB (residual market-based) veröffentlichten Emissionsfaktoren verwendet.

Für Materialinputs wurde die Charakterisierung (unter Verwendung der IPCC-GWP100a-Methode) von Prozesseinheiten aus der LCI-Datenbank Ecoinvent 3, die von einem externen Beratungsunternehmen bezogen wurde, verwendet

7. Kommunikation über den Kohlenstoff-Fußabdruck

Informationen über den Erhalt des "Carbon Footprint-Zertifikats" werden an Kunden und Partner per E-Mail und in persönlichen Gesprächen weitergegeben.

7.1 Öffentliche Kommunikation in Bezug auf das Klima

Das "Carbon Footprint-Zertifikat" des Unternehmens wird auf der Website des Unternehmens präsentiert.