

Nachhaltigkeits- und Klimastrategie der CAFEA-Gruppe

Dipl. ING. (FH) Bastian Zeitler

- Leiter Technik und Nebenbetriebe / Energiemanager bei der DEK Deutsche Extrakt Kaffee Berlin GmbH
- Seit 2014 bei der DEK Berlin
- DEK Berlin mit Standort in Berlin Neukölln(Britz) ist das größte Produktionswerk der CAFEA-Gruppe
 - seit über 50 Jahren im Geschäft
 - Herstellung löslicher Kaffees, Kaffeegetränke und Kaffeespezialitäten
 - im 4-Schicht Betrieb ganzjährig rund um die Uhr
 - das Werk zählt mit zu den größten Wasser- sowie Gaseinzelverbrauchern in Berlin



Hamburg ist ein bedeutender Handels- und Umschlagsplatz für das wertvolle Naturprodukt Kaffee. In der traditionsreichen Speicherstadt – dem Zentrum des Kaffeehandels – ist der Sitz der **CAFEA-Holding**. Mit der Ausrichtung auf den gemeinsamen europäischen Markt koordiniert die **CAFEA** die Rohkaffeeinkäufe für die Produktionsbetriebe der Gruppe:



CAFEA Hamburg
Holding, Kaffee-Einkauf



DEK Hamburg
Wertform
Glasabfüllung,
Marketing/Vertrieb, Einkauf



DEK Berlin
Cafeahaus AG
Flüssigkaffee, Flüssigextrakt,
Sprühtrocknung, Agglomeration,
Flüssigkaffeeabfüllung



EDEL Lüttich
Kaffee-Extrakt,
Gefriertrocknung



GRANA Skawina
Kaffee-Surrogat- und Zichorien-Extrakt,
Sprühtrocknung, Agglomeration



MILCAFEA Rathenow
Lösliche Kaffeegetränke, Abfüllung
in Sachets, Dosen und
Nachfüllbeutel, Sprühtrocknung,
Agglomeration



CREMILK Kappeln
Lösliche Kaffeegetränke,
Milchprodukte, Creamer

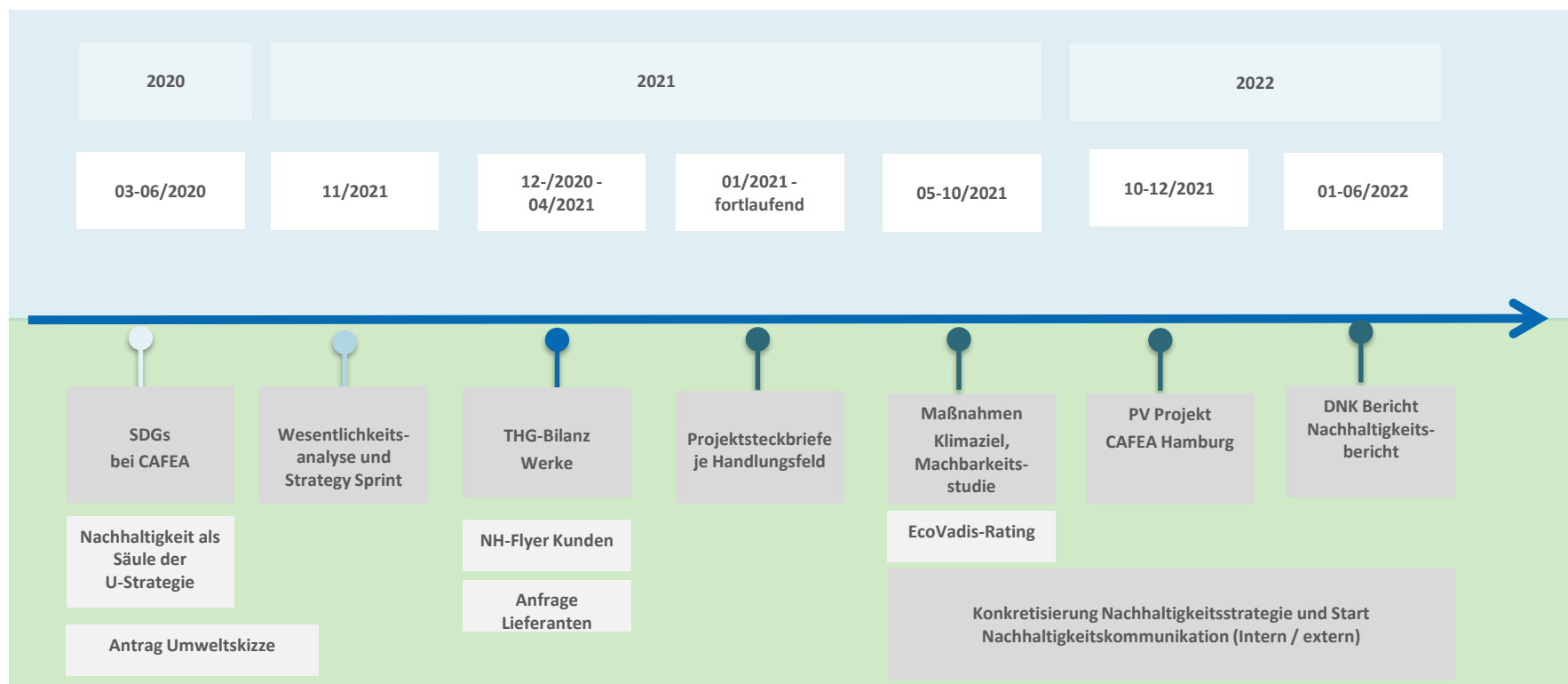


FFI Dunstable
Agglomeration



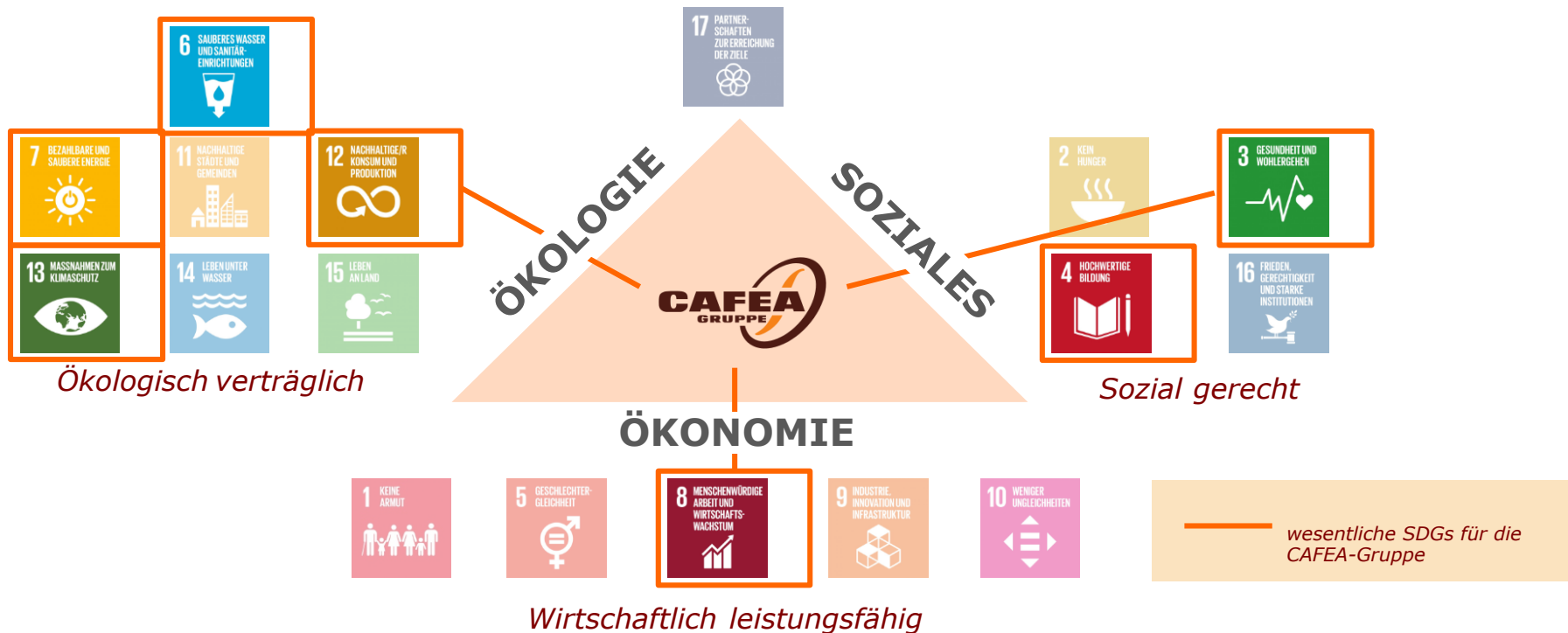
Intercafe Moskau
Abfüllung

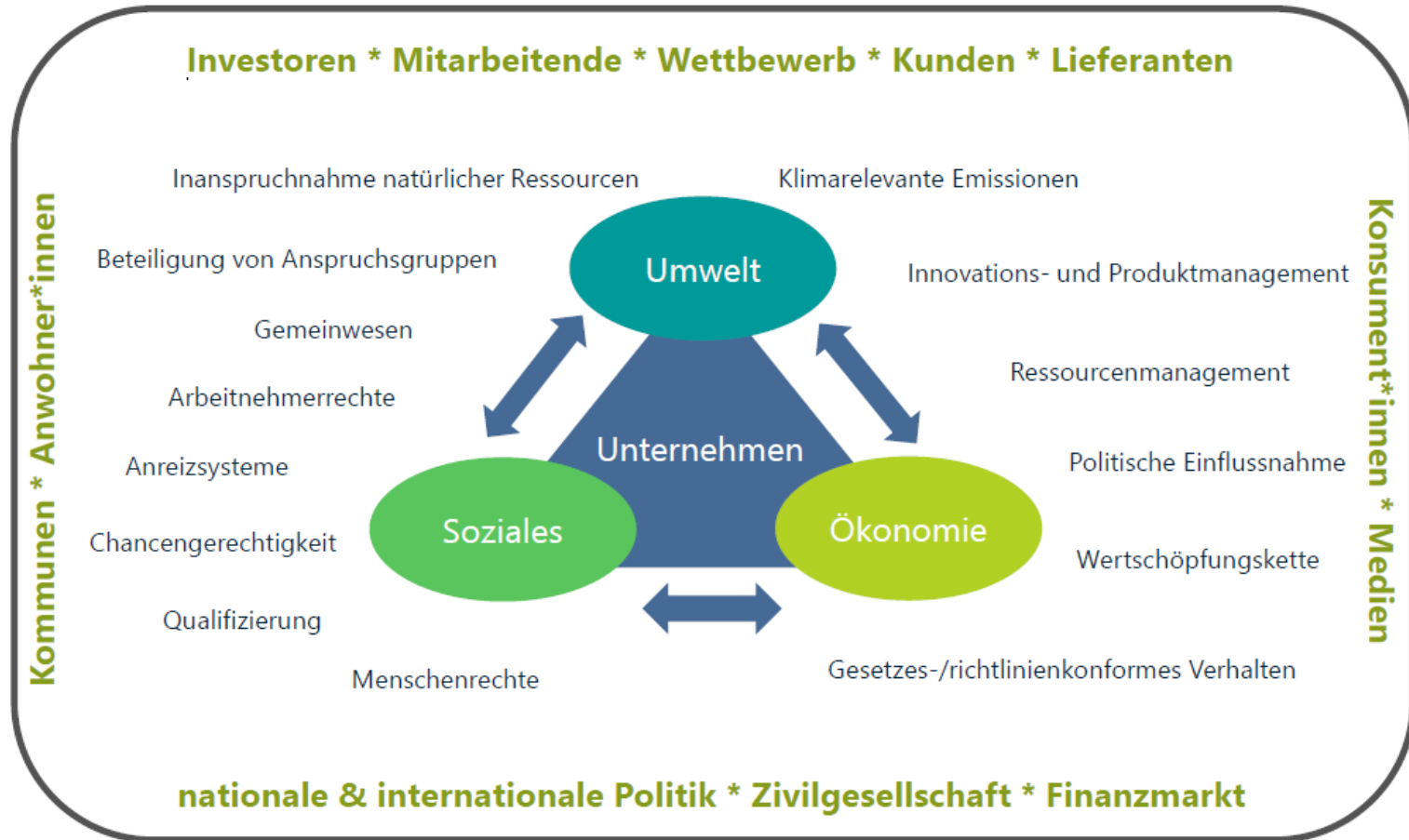
Projekt-Roadmap Nachhaltigkeits- und Klimastrategie der CAFEA-Gruppe



Agenda 2030 – Standard für nachhaltige Entwicklung

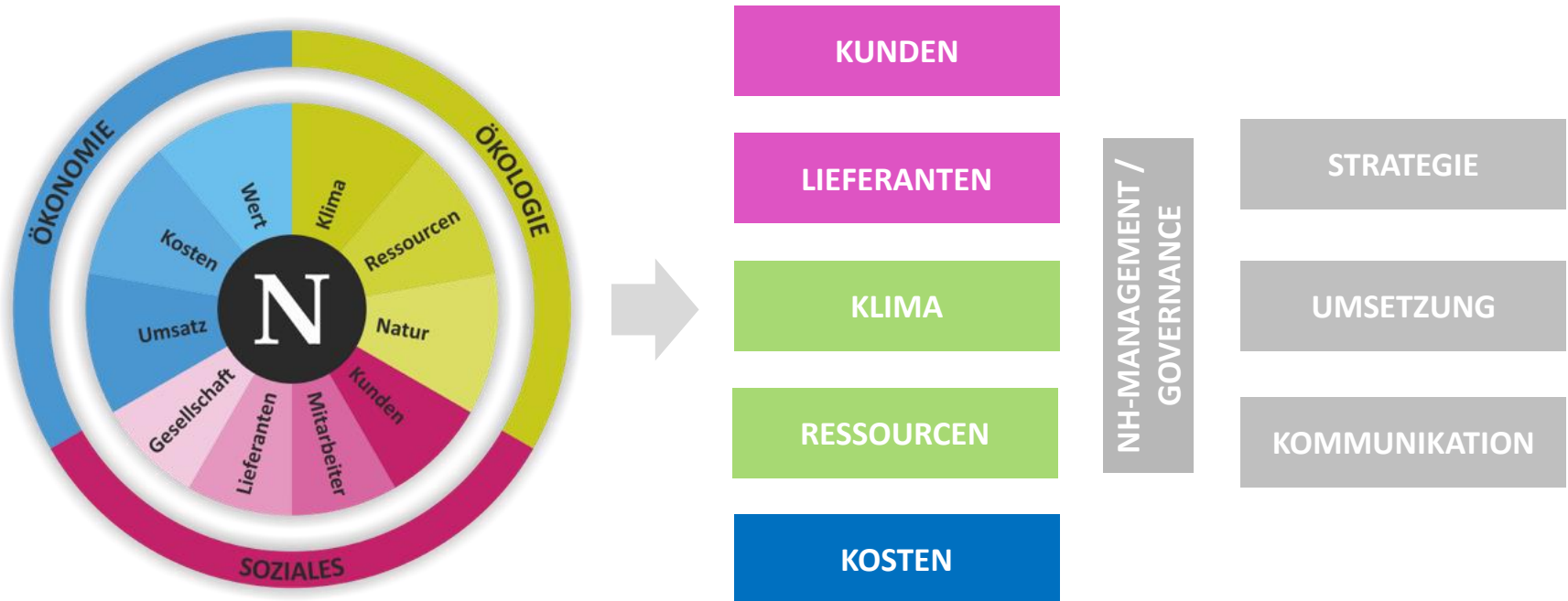
→ CAFEA-Gruppe wirkt ganzheitlich auf verschiedene SDGs, jedoch mit Schwerpunkt auf sozio-ökologische Ziele.





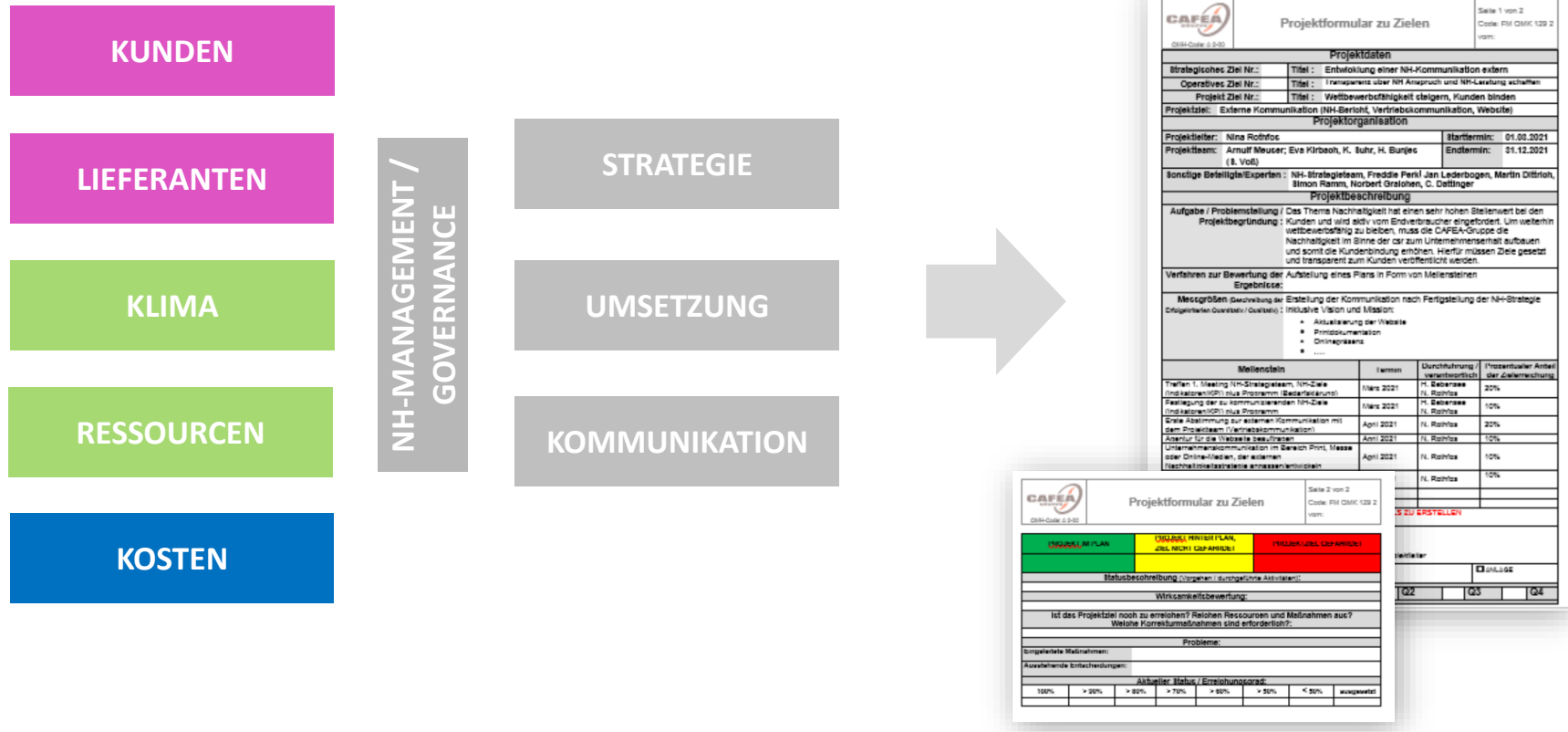
→ Alles nicht so einfach!!!

Doppelte Wesentlichkeits- und Leistungsanalyse als Grundlage für die Auswahl Handlungsfelder durchgeführt



N-Kompass-Methode
© sustainable natives eG, NWB Verlag

Operationalisierung Handlungsfelder und Definition von Projektgruppen (mit Zielsetzungen und Meilensteine)



Treibhausgasbilanzierung Werke – Vorgehen und Methodik (Erheben und Aufbereiten von Daten/Wesentlichkeitsanalyse)

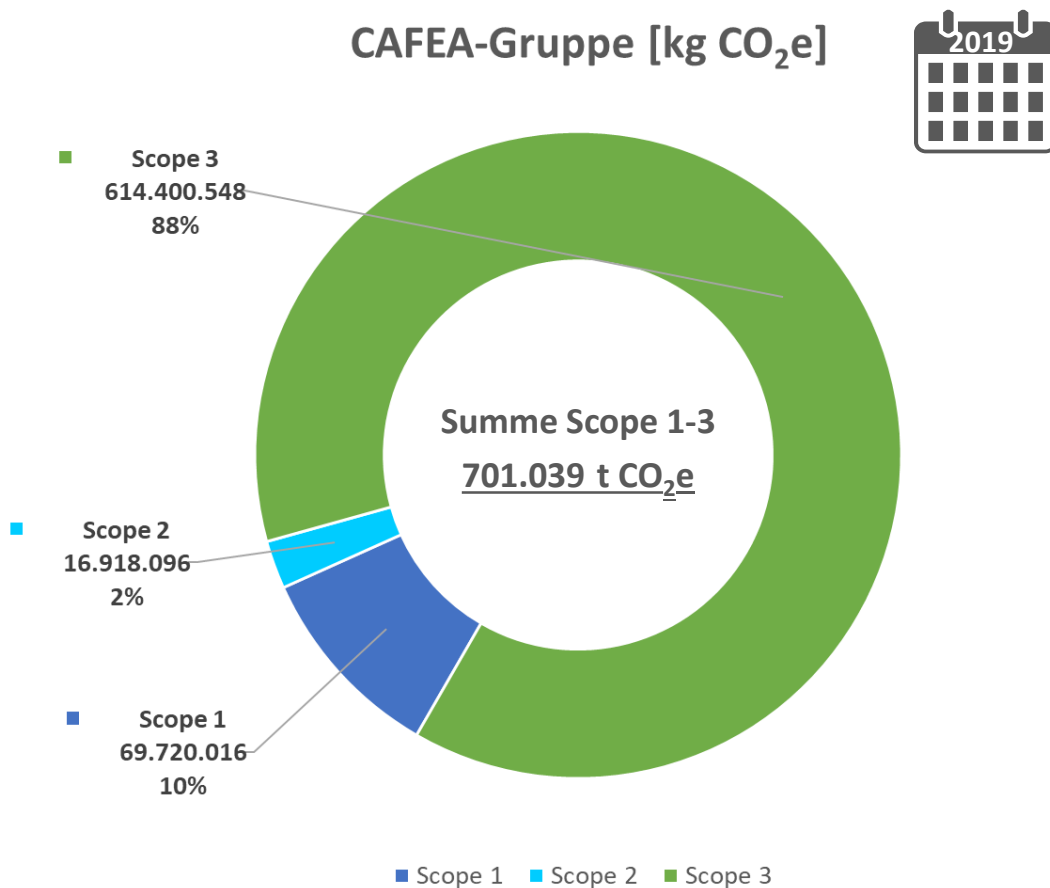
Stoffstrom/material flow	Einheit/ unit	Menge/ amount	Umrechnungsfaktor auf CO ₂ -Äquivalent	Verbraucher/ consumption
Heizöl (burning oil)	kVh	0,5 kVh	0,266 kg/kVh	0 kg
Erdgas (natural gas)	kVh/ht	24.695.200 kVh	0,202 kg/kVh	25.186 kVh
Auto-/Staplergas (LPG)	kVh	95.420 kVh	0,220 kg/kVh	20.974 kg
Benzin (petrol)	kVh	32.029 kVh	0,246 kg/kVh	7.879 kg
Diesel (diesel)	kVh	25.422 kVh	0,260 kg/kVh	6.610 kg
Holzackschnitzel (wood chips)	kg	0 kg	0,059 kg/kg	0 kg
Holzpellets (wood pellets)	kg	0 kg	0,073 kg/kg	0 kg
Scope 1-Emissionen				25.222.653 kg
Strombezug (electricity generated)	kVh/ht	2.068.201 kVh	0,577 kg/kVh	1.212.964 kg
Dampfbezug, extern (steam externally)	kVh/ht	0 kVh	0,076 kg/kVh	0 kg
Scope 2-Emissionen				1.212.964 kg
Frischwasser (water)	m ³	564.572 m ³	0,344 kg/m ³	194.076 kg
Abwasser (wastewater)	m ³	477.445 m ³	0,708 kg/m ³	338.071 kg
Betriebs-Hilfsstoffe/Chemikalien/Zusätze				
Natronlauge 50% (sauric soda)	kg	640.000 kg	0,460 kg/kg	294.760 kg
Kohlensäure, flüssig (carbon dioxide, liquid)	kg	237.096 kg	1,000 kg/kg	237.096 kg
Hamstofflösung (urea solution)	kg	72.000 kg	0,811 kg/kg	58.400 kg
Abfall (waste)				
Abfall zur Verwertung (waste to re-use)				
Kaffeesatz (coffee grounds)	kg	5.574.000 kg	0,000 kg/kg	0 kg
Kaffepellets (coffee dust pellets)	kg	0 kg	0,000 kg/kg	0 kg
Separatorschlamm (separator coffee sludge)	kg	420.000 kg	0,010 kg/kg	4.200 kg
Papier und Pappe (mixed paper and board)	kg	963.000 kg	0,021 kg/kg	20.163 kg
Altglas (glass, old)	kg	0 kg	0,021 kg/kg	0 kg
gem. Verpackungen (mixed plastics)	kg	629.000 kg	0,021 kg/kg	13.209 kg
Abfall zur Beseitigung (waste ext. combustion)				
Restmüll (domestic waste)	kg	0 kg	0,021 kg/kg	0 kg
Kaffeesatz (coffee ground composting)	kg	142.000 kg	0,021 kg/kg	3.000 kg
Sondermüll/Lärmschlamm (sewage sludge)	kg	0 kg	0,021 kg/kg	0 kg
Blasrocken (plastic)	kg	0 kg	0,021 kg/kg	0 kg
Altglas (glass, old)	kg	0 kg	0,021 kg/kg	0 kg
Kerensasse (boller ash)	kg	0 kg	0,021 kg/kg	0 kg
Scope 3-Emissionen				1.706.479 kg
Gesamt/total emissions of CO₂eq				28.050.736 kg



Datenerhebungsbogen

CO2 Bilanz	Eingabe Datum durch 'Strg' + ...				Systemgrenzen: (z.B. Unternehmen, ...)						Summe Scope 3 Kontrolle Summe					
Scope	Scope Bezeichnung	Aktivität (Beschreibung Emissionsquelle)	Materialnummer	Datenquelle	Mengenangabe Aktivität	Einheit Aktivität	CO2e (kg CO2e/ Einheit)	Datenquelle e spez. Emission	Infos zu Daten	kg CO2e	Summe Scope	Berichtsjahr	Maßnahme zur Reduzierung der Emission je Aktivität	Anteil an Gesamtemissionen	Anteil an Scope 3	
											701.038.660					
Scope 1 Direkte Emission											69.720.016					
1.01	Stationäre Verbrennung	Heizöl leicht		individuell	100.000 kWh	individuell	DEFA UK 2019			0		2019		0,000%		
1.01	Stationäre Verbrennung	Erdgas		individuell	100.000.000 kWh	individuell	Anbieter			0		2019		0,000%		
1.01	Stationäre Verbrennung	Holzackschnitzel		individuell	15.000.000 kg	individuell	DEFA UK 2019			0		2019		0,000%		
1.01	Stationäre Verbrennung	Holzpellets		individuell	5.000.000 kg	individuell	DEFA UK 2019			0		2019		0,000%		
1.02	Verbrennung mobiler Anlagen	Auto-/Staplergas (LPG)		individuell	250.000 kWh	individuell	DEFA UK 2019			0		2019		0,000%		
1.02	Verbrennung mobiler Anlagen	Benzin		individuell	200.000 kWh	individuell	DEFA UK 2019			0		2019		0,000%		
1.02	Verbrennung mobiler Anlagen	Diesel		individuell	1.500.000 kWh	individuell	DEFA UK 2019			0		2019		0,000%		
1.03	Flüchtige Gase	Kältemittel ###		individuell	50.000	individuell	DEFA UK 2019			0		2019		0,000%		
1.03	Flüchtige Gase	Kohlensäure, flüssig		individuell	500.000 kg		1.000 ProBas			0		2019		0,000%		
1.04	Prozesse				0					0		2019		0,000%		
1.05	andere direkte Emissionen				0					0		2019		0,000%		
Scope 2 Indirekte Emission											16.918.096					
2.01	Indirekte Emissionen Strom	Strom		individuell	50.000.000 kWh	individuell	Anbieter			0		2019		0,000%		
2.02	Indirekte Emissionen Fernwärme	Fernwärme		individuell	0	individuell	Anbieter			0		2019		0,000%		
2.03	Indirekte Emissionen Fernkälte	Fernkälte		individuell	10.000.000 kWh	individuell	Anbieter			0		2019		0,000%		
2.04	Indirekte Emissionen Dampf	Dampf		individuell	30.000.000 kWh	individuell	ProBas			0		2019		0,000%		
Scope 3 Indirekte Emission											614.400.548					
Scope 3 Indirekte Emission vorgelagert											605.047.834					
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Rohkaffee	Summe			100.000.000 kg					0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Kakao	Summe			1.000.000 kg					0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Zucker	Summe			5.000.000 kg					0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Milchpulver	Summe			10.000.000 kg					0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen (Roh-) Milch	Summe			200.000.000 kg					0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Rohkaffee Vietnam Arab.	Daten Ursprung			2.500.000 kg		5,0500	ClimatePart durch genaue		0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Rohkaffee Vietnam Rob.	Daten Ursprung			5.000.000 kg		6,9800	ProBas durch genaue		0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Rohkaffee Honduras Arab.	Daten Ursprung			5.000.000 kg		5,0500	ProBas durch genaue		0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Rohkaffee Honduras Arab. FTO	Daten Ursprung			2.500.000 kg		5,0500	ProBas durch genaue		0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Rohkaffee Indonesien Arab.	Daten Ursprung			2.500.000 kg		5,0500	ClimatePart durch genaue		0		2019		0,000%	0,00%	
3.01	Eingekaufte Güter & Dienstleistungen Rohkaffee Indonesien Rob.	Daten Ursprung			5.000.000 kg		6,9800	ClimatePart durch genaue		0		2019		0,000%	0,00%	

Treibhausgasbilanz CAFEA Gruppe - Scope 1-3 Emissionen mit Wesentlichkeit der Emissionen in kg CO₂e



Erkenntnisse

- 88% der Emissionen entstehen mehrheitlich in Scope 3 (außerhalb Scope 2 und der Organisationsgrenzen) durch den Einkauf von Rohkaffee im Ursprung, (Roh-) Milch, Verpackung, Transport, etc.
- Emissionen in Scope 1 (10%) entstehen insbesondere durch Erdgaseinsatz an den Produktionsstandorten
- Emissionen in Scope 2 übergeordnet nicht wesentlich (Bezug Elektroenergie, Dampf, Heizung, Kühlung, etc.)
 - Rund 40% des Gesamtstrombezugs ist bereits Grünstrom (deutsche Werke)

Potentialabschätzung zu möglichen CO₂-Einsparungen (Standorte und Werke)

Potentialabschätzung CO₂-Einsparung

Scope	Bereich / Technologie / Prozess I	Bereich / Technologie / Prozess II	Maßnahmenidee	Maßnahmencluster
Scope 1	Steigerung der Effizienz bei Dampf- und Wärmeerzeugung	Kesselanlagen	Optimierung von Verbrennung, Regelung und Verteilung, z. B. Nachrüstung Economizer am Dampfkessel, Einsatz Brennwerttechnik	eta Dampf
Scope 1	Steigerung der Effizienz bei Dampf- und Wärmeerzeugung	Kesselanlagen	Nutzung von Abwärme zur Gasvorwärmung Brenner	eta Dampf
Scope 1	Steigerung der Effizienz bei Dampf- und Wärmeerzeugung	Kesselanlagen	Optimierung Speisewasseraufbereitung z.B. durch Nachrüstung einer O ₂ -Regelung	eta Dampf
Scope 1	Steigerung der Effizienz bei Dampf- und Wärmeerzeugung	Kesselanlagen	Optimierung der Abschläm- und Absalzmengen; Nutzen des Wasser und Wärme;	eta Dampf
Scope 1	Steigerung der Effizienz bei Dampf- und Wärmeerzeugung	Kesselanlagen	Wärmerückgewinnung Speisewasserbehälter	eta Dampf
Scope 1	Steigerung der Effizienz bei Dampf- und Wärmeerzeugung	Kesselanlagen	Erneuerung Brenner (moderne SoLoNOx Brenner, O ₂ -Regelung)	eta Dampf
Scope 1	Steigerung der Effizienz bei Dampf- und Wärmeverteilung	Netze	Dämmen und Isolieren von Dampf- und Wärmeleitungen sowie Armaturen	typ. EnEff
Scope 1	Energieträgerwechsel / energetische Nutzung von Reststoffen	Erzeugungs- / Produktionsanlagen	Einsatz von Biomasse (z.B. Holzhaackschnitzel) zur Erzeugung von Dampf bzw. Wärme	Fuel Switch

THG-Bilanz
CAFEA

Klimaziel 2030
CAFEA

→ Wandel Energiemanagement zum Nachhaltigkeitsmanagement

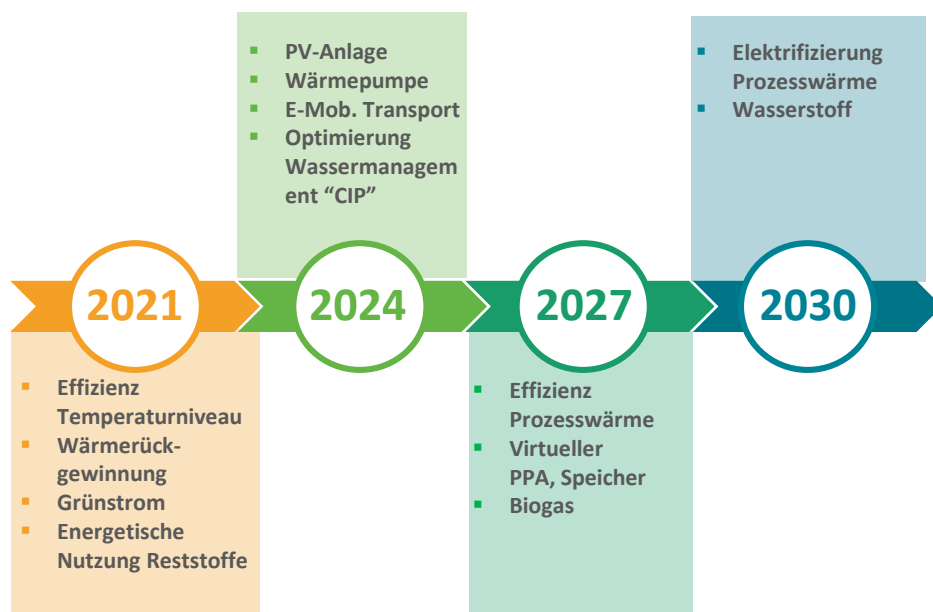
Standortspezifische Konkretisierung von Maßnahmen

- Einsparpotenziale (für bestehende Anlagen und Prozesse)
 - Energieeinsparpotenziale für Energieeffizienzmaßnahmen (absolut oder prozentual)
 - Rohstoff- oder Materialeinsparungen für weitere Maßnahmen (prozentual)
- Einflussfaktoren (für alle Maßnahmen)
 - Realisierbarkeit der Maßnahmen an den Standorten
 - Mögliche Hemmnisse, Risiken oder Einflussfaktoren auf die Erreichung der Einsparung
 - Weitere Notwendigkeiten zur Umsetzung der Maßnahmen bzw. zur Erreichung der Einsparung
- Mittel- und langfristige Maßnahmen (Investitionen neue effizientere Prozesstechnik und Versorgungsanlagen)
 - Abgleich mit „sowieso“-geplanten Maßnahmen
 - Abgleich mit Energiemanagementprogramm Werke

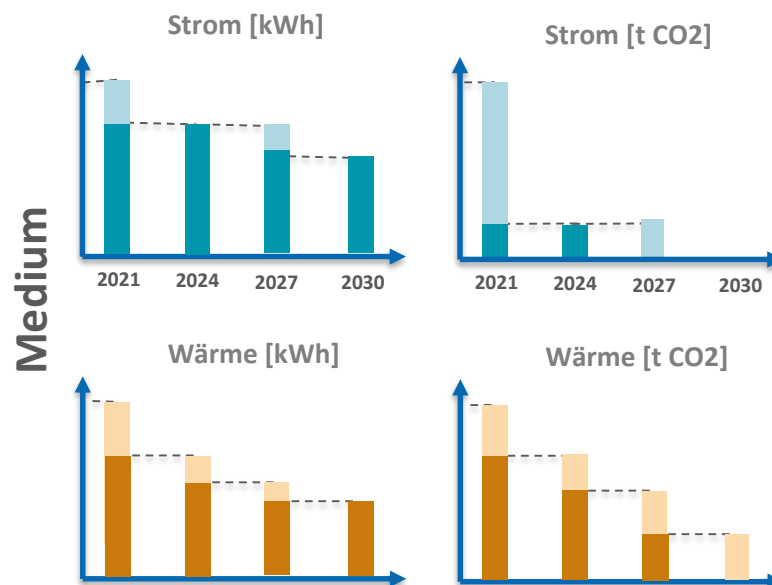
Randbedingungen für die Szenariobetrachtungen

- Entwicklung von Brennstoffpreisen, etc.
 - Energiepreise (konventionell, erneuerbar), CO2-Preise
 - Netzentgelte, Energiesteuern, EEG-Umlage, etc.
- Entwicklung von Technologie- / Ressourcenverfügbarkeit
 - Erneuerbare Energiemedien (z.B. Biogas, Wasserstoff)
 - CO2-Emissionsfaktoren, soweit notwendig
- Technologie- bzw. Investitionskosten der Maßnahmen
 - Energieeffizienzmaßnahmen
 - Erneuerbare Erzeugungstechnologien & weitere Maßnahmen
- Basisannahmen der Investitionsrechnung
 - Laufzeiten, Zinssätze, etc.
- Rahmen der möglichen Klimaziele und Meilensteine
- Relevante Lastgänge Erdgas, Strom und Wärme
- Fördermöglichkeiten (KfW, BAfA, UBA, Länderprogramme, etc.)

Erstellen einer Dekarbonisierungs-Roadmap bis 2030



Bewertungskriterium (Energie/CO2)



- Wir haben zwar schon viel erreicht, stehen aber eigentlich noch am Anfang!
- Klimaneutrale und nachhaltige Produkte sind machbar, die Basis hierfür sind
 - eine effiziente und nachhaltige Produktion
 - ressourcenschonender und nachhaltiger Rohstoffanbau
- Entwicklung einer Nachhaltigkeits- und Klimastrategie, um ökonomische, ökologische und soziale Aspekte systematisch in unser Kerngeschäft zu integrieren!
 - Methodik und Systematik Energiemanagement
- Verantwortung durch Gesellschafter und Top-Management essentiell!

Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Dipl.-Ing. (FH) Bastian Zeitler
Leiter Technik und Nebenbetriebe
Energiemanager

Fon: +49 (30) 600 97-160
E-Mail: bastian.zeitler@dek-berlin.de

DEK Deutsche Extrakt Kaffee GmbH
12347 Berlin