



Klimaneutralität in der Praxis - Beispiel Gewerbeimmobilie -

**Stefan Schwan, ENGIE Deutschland
23. April 2021**

Klassifikation von Emissionen und Klimaneutralität

Scope 1 Emissionen (direkt)



Eigene Wärme-/ Kälte- und
Stromerzeugungsanlagen



Eigener Fuhrpark

Scope 2 Emissionen (indirekt)



Strom-/ Wärmebezug



Scope 3 Emissionen (indirekt)



Dienstfahrten
per Privat-PkW



Dienstreisen
Flug



Dienstreisen
Bahn



Abwasser

Vorkette (Produktion,
Förderung,
Exploration etc.) von
Brennstoffen



Ein Objekt/Unternehmen ist nach GHG-Protokoll „*klimaneutral*“, wenn:
 $\text{Scope 1} + \text{Scope 2} = 0 \text{ CO}_2 \rightarrow \text{KEINE t CO}_2 \text{ Ausstoß!}$

5 Schritte zur Klimaneutralität



Vollständige Klimaneutralität – Praxisbeispiel Gewerbe



	Schritt	Maßnahme	Investition	Einsparpotential		
				Energiekosten	CO2	Amort.
40% Kosten 50% CO2- Einsparungen 1.255 T€ Investition 275 T€/a Einsparung 4,5a Amortisation	1	Lüftung	650.000 €	- 169.000 €/a	- 687 t/a	3,8 a
		Heizungsverteilung	85.000 €	- 10.500 €/a	- 39 t/a	8,1 a
		Kälte	60.000 €	- 22.500 €/a	- 69 t/a	2,7 a
		Beleuchtung	170.000 €	- 40.000 €/a	- 124 t/a	4,3 a
		Notstrom & Druckluft	130.000 €	- 33.000 €/a	- 51 t/a	3,9 a
		GLT & Monitoring	160.000 €			
	2	Grüne Wärme	über Contractor		- 387 t/a	N/A
	3	PV	vorhanden		- 344 t/a	N/A
	4	PV & E-Mobility	730.000 €	- 50.000 €/a	- 163 t/a	14,6 a
	5	CO ₂ - Kompensation			- 582 t/a	
		GESAMT	1.985.000 €	- 325.000 €/a	- 2.407 t/a	6,1 a
		Einsparung		- 49 %	- 100 %	

Alles aus einer Hand - mit Finanzierung und Garantien