

Klimaschutzmaßnahmen |

Version: v2.04

Allgemeine Informationen
Projektbezeichnung
Unternehmen
Standorte
Datum

Bilanzgrenze der Datenerfassung ¹
Anteil am Gesamtenergie-Verbrauch des Standortes ²

Legende
Eingabefeld (obligatorisch)
Eingabefeld (wünschenswert)
Tabellenfelder

Haftungsausschluss

Vorlage zur Verfügung gestellt durch energie.konsens. e
erstellt in Anlehnung an das LEEN-Datenerhebungstool

Ergänzungen ggü. Version 2.03 und 2.02

1. CO₂-Faktoren für Fernwärme korrigiert (wesernetz a
2. CO₂-Faktoren für Strom aktualisiert, Jahr 2024, autc
3. Tabelle "Maßnahmen Scope 1+2": Spalten AB und /
4. Tabelle "Maßnahmen Scope 1+2": Spalten AD und /
5. Aufsummierung der Einsparungen korrigiert

und Klimastrategie

Stand 24.07.2025

Klimaberichterstattung Bremische Gesellschaften
Helene-Kaisen-Haus
Ferdinand-Lassalle-Str.2, 27578 Bremerhaven
7. September 2025

Standort ganzheitlich
100%

Hellblaue Eingabefelder kennzeichnen Mindestangaben
Beige Bereiche werden automatisch ausgefüllt, können aber auch überschrieben werden.
Weiß, teilweise mit Dropdown Unterstützung (kann überschrieben werden)

energiekonsens übernimmt für etwaige Fehler keine Verantwortung.

aktualisiert jedes Jahr die Emissionsfaktoren. Dropdown-Menü korrigiert

omatisierte Eingabe, wenn Bilanzierungsjahr angegeben wird

VC (Iso 50001 konform) ergänzt, können auch ausgeblendet werden, wenn nicht benötigt.

VE (Förderprogramm) ergänzt, können auch ausgeblendet werden, wenn nicht benötigt.

Energieträger	THG-Faktoren		
	Direkte Emissionen	nur Vorkette	inkl. Vorkette
	t CO ₂ e/MWh	t CO ₂ e/MWh	t CO ₂ e/MWh
Strombezug (Mix D)	0,388	0,445	0,057
Strombezug 2028 (Mix D)	0,107	0,158	0,051
Erdgas	0,201	0,039	0,240
Flüssiggas	0,239	0,031	0,270
Heizöl EL	0,266	0,048	0,314
Heizöl (schwer)	0,286	0,048	0,334
Steinkohle	0,337	0,063	0,400
Braunkohle	0,383	0,047	0,430
Biogas	0,152	0,000	0,152
Benzin	0,264	0,058	0,322
Diesel	0,266	0,048	0,314
Holzpellets	0,029	0	0,029
Hackschnitzel	0,029	0	0,029
Fern-/Nahwärme (Bremen)	0,020	0,000	0,020
Strombezug (Öko)	0	0,04	0,04
REG Solar	0	0,026	0,026
REG Wind	0	0,005	0,005
REG BHKW	0	0,041	0,041
Dampf			

Strom-Emissionsfaktoren (UBA Inlandsverbrauch)			
	ohne Vorkette THG	mit Vorkette	nur Vorkette
	t CO ₂ e/MWh	t CO ₂ e/MWh	t CO ₂ e/MWh
2019	0,416	0,473	0,057
2020	0,373	0,429	0,056
2021	0,416	0,473	0,057
2022	0,439	0,498	0,059
2023	0,388	0,445	0,057
2024	0,372	0,427	0,055
2025	0,316	0,370	0,054
2026	0,260	0,313	0,053
2027	0,203	0,256	0,052
2028	0,107	0,158	0,051
2029	0,101	0,151	0,050
2030	0,094	0,144	0,049
2031	0,088	0,136	0,048
2032	0,082	0,129	0,047
2033	0,076	0,122	0,046
2034	0,069	0,115	0,045
2035	0,063	0,107	0,044
2036	0,057	0,100	0,043
2037	0,050	0,093	0,042
2038	0,044	0,086	0,042
2039	0,038	0,078	0,041
2040	0,031	0,071	0,040
2041	0,025	0,064	0,039
2042	0,019	0,057	0,038
2043	0,013	0,049	0,037

2044	0,006	0,042	0,036
2045	0,000	0,035	0,035
2046	0,000	0,034	0,034
2047	0,000	0,033	0,033
2048	0,000	0,032	0,032
2049	0,000	0,031	0,031
2050	0,000	0,031	0,031

Jahr	Kohlendi- oxidemis- sionen der Strom- erzeu- gung ¹ [Mio. t]	Strom- ver- brauch ² [TWh]	CO ₂ - Emissions- faktor Strommix ³ [g/kWh]	Stromver- brauch unter Berück- sichtig- ung des Strom- handels- saldos ⁴ [TWh]	CO ₂ - Emissions- faktor Strom- inlands- ver- brauch ⁵ [g/kWh]	Kohle- dioxid- emiss- ionen des Strom- erzeugers unter Berück- sichtig- ung Handels- saldos ⁶ [Mio. t]
1990	366	479	764	480	763	366
2016	303	581	522	530	572	277
2017	285	584	488	531	537	259
2018	271	573	472	525	516	249
2019	222	543	408	511	434	208
2020	187	513	364	494	378	180
2021	214	526	407	508	422	207
2022*	221	515	429	488	453	209
2023**	173	454	380	465	371	173

*vorläufig, ** geschätzt

Quellen: Umweltbundesamt

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/2023_01_10_CO2_Emissionsfaktor_Strommix_2022.pdf

Bemerkungen	Bilanzierungsjahr:
UBA, werden jedes Jahr aktualisiert	Bilanzierungsjahr aktualisieren (Zelle G2)
EEW- BAFA 2024, Vorkette angenommen wie 2023	
Vorkette angenommen wie Heizöl leicht.	
hier Gebiet wählen	
Mitte-Lehe	Hier das entsprechende Wärmenetz eingeben im Drop-down Menü und Bilanzierungsjahr aktualisieren
Gemis 2023	
Gemis 2023	
Gemis 2023	
hier nachtragen wenn relevant	

[illegible]

Annahme	Vorkette berechnet
Ohne Vorkette gesetzt	berechnete Werte
Annahme	berechnete Werte
Annahme	berechnete Werte
Annahme	berechnete Werte
Annahme	
Gemis Stromlokal 2050	

n- l- ion r erz ng k- g- els- 5 t]	THG- Emission- faktor ohne Vor- ketten [g CO ₂ - Äqui- valente /kWh]	THG- Emission- faktor mit Vor- ketten [g CO ₂ - Äqui- valente /kWh]	THG- Emis- sionen der Stromer- zeugung [Mio. t CO ₂ -Äqui- valente] ⁷
7	769	860	369
7	531	595	309
9	498	557	290
8	481	538	276
8	416	473	226
0	373	429	191
7	416	473	219
9	439	498	226
7	388	445	176

weltbundesamt eigene Berechnung April 2024

2023

(Zelle G2)

CO₂-Faktoren Fernwärme in Bremen und Bremerhaven

Bilanzierungsjahr	2022	2023
Gebiet	kg CO ₂ /MWh	kg CO ₂ /MWh
Bremen		
Bremen-Ost	64,2	165,9
Bremen West	67,1	13,5
Uni	64,2	3,4
Delfter Str. (Huchting)	127,1	116,9
Antwerpener Str. (Huchting)	117,6	152,9
Carl-Hurtzig-Str. (Huchting)	101,9	111,9
Neustadtswall	257,6	250,2
Kuhlenkampffallee	172,5	234,2
Landskronastraße (HB-Nord)	137,9	171,4
Alfred-Faust-Str.	265,9	280,5
An Rauchs Gut	k.A.	218,9
Seeland	k.A.	153,4
Ellener Hof	k.A.	97,3
Tabakquartier Primärnetz	k.A.	248,5
Bremerhaven		
Mitte-Lehe	20,3	20,2
Lipperkamp	79,7	116
Boschstraße	131,6	147,6
Warringspark	k.A.	118,2

Quelle: wesernetz, Zertifikate 2023, Berechnung nach AGFW

[en/11850/publikationen/23](#) (direkte CO₂-Emissionen! - Vorkette = 0!)

NEU!

<https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11>

2019	222	543	409	511	435	417
2020	187	513	365	494	379	373

12

LIMATE CHANGE Strommix 2025

Jahr	Kohlendi- oxidemis- sionen der Strom- erzeu- gung ¹ [Mio. t]	Strom- ver- brauch ² [TWh]	CO ₂ - Emission s-faktor Strommi x ³ [g/kWh]	Strom- verbrauch h unter Berück- sichtigun g des Strom- handels- saldos ⁴ [TWh]	CO ₂ - Emission sfaktor Strom- inlands- ver- brauch ⁵ [g/kWh]	THG- Emission s-faktor ohne Vorkette n [g CO ₂ - Äqui- valente /kWh]
2021	215	529	406	510	421	414
2022	223	516	433	489	457	441
2023*	175	454	386	464	378	394
2024**	160	439	363	466	343	372

* vorläufig

** geschätzt

Quellen: Umweltbundesamt

025

en
2024
kg CO ₂ /MWh
152,4
43,2
4,1
120,3
120,1
104,7
245,6
172,1
131,5
276,7
185,3
51,2
118,2
310,7
20,2
116
147,6
118,2

FW 309-7 (Carnot)

479	226
435	191

THG-Emissionsfaktor mit Vorketten [g CO ₂ -Äquivalente /kWh]	THG-Emissionen der Stromerzeugung [Mio. t CO ₂ -Äquivalente] ⁷
477	219
503	227
449	179
427	163

: eigene Berechnung März

Maßnahmenüberblick - Scope 1 und 2

Klimaberichterstattung Bremische Gesellschaften - Helene-Kaisen-Haus - Ferdinand-Lass

Berechnung Kosten- und CO₂-Einsparung

Energieträger (bitte eintragen)	Arbeitspreis (ct/kWh)
Strombezug (Mix D)	22,00
Erdgas	10,00
REG Solar	8,00
Fern-/Nahwärme (Bremen)	14,40
Benzin	18,00
Diesel	16,00
Zinssatz:	6

Zusammenfassung, ökonomische und ökologische Bewertung der Maßnahm

lfd. Nr.	Maßnahme	Kategorie der Maßnahme
1	Anschaffung von zwei E-Bikes	Klimaschutzmaßnahme
2	Wechsel Dienst PKW Verbrenner auf Elektro PKW	Klimaschutzmaßnahme
3	Wechsel VW-Bus Diesel auf neuen E-Bus	Klimaschutzmaßnahme
4		
5	a) Heizungsumstellung von Gas auf Fernwärme (S	Klimaschutzmaßnahme
6	b) Heizungsumstellung von Gas auf Fernwärme (S	Endenergiesparende Maßnahme
7	Fenster-/Glasflächensanierung (SI)	Endenergiesparende Maßnahme
8	Installation von PV-Anlagen (55 kWp) (SI)	Flankierende Maßnahme
9	Einbau effizienter Beleuchtungssysteme (SI)	Endenergiesparende Maßnahme
10	Einbau MSR-Technik / Gebäudeautomation (SI)	Endenergiesparende Maßnahme
11	Hydraulische Abgleich des Heizungsnetzes	Endenergiesparende Maßnahme
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

Summe alle Maßnahmen*	
Verbrauchsmengen und Kosten des Basisjahres 2022	
relative Einsparung alle Maßnahmen in %	
Anzahl Maßnahmen	10

Tabelle: Zusammenfassung der Maßnahmen Scope 1+2

Anzahl der Maßnahmen	10
Zusatzinvestitionen für Effizienz	1.065.000 €
Gesamtinvestitionen	1.065.000 €
Jährliche Kosteneinsparung	23.309 €
stat. Amortisation	45,69 Jahre
dyn. Amortisation	#ZAHL!
Energieeinsparung absolut	489.412
in Prozent	42%
CO2-Reduktion absolut	85
in Prozent	83%

Erstellt am: Mrz. 25
Aktualisierte am: Mai. 25

	CO _{2e} - Faktoren	(direkte CO2e)
ct/kWh	0,388	t/MWh
ct/kWh Hi	0,201	t/MWh
ct/kWh	0,000	t/MWh
ct/kWh	0,020	t/MWh
ct/kWh	0,264	t/MWh
ct/kWh	0,266	t/MWh
%		

1 Liter Benzin =
1 Liter Diesel =

en				
Unterkategorie	Scope	Art der Berechnung		
			Strom	Erdgas/Heizöl
			kWh/a	kWh/a
Mobilität	Scope 1	Schätzung		
Mobilität	Scope 1	Schätzung		
Mobilität	Scope 1	Schätzung		
Vermeidung weiterer THG	Scope 1	Schätzung		367.631
Heizwärme, Warmwasser	Scope 2	Schätzung		
Gebäudehülle	Scope 1	Schätzung		
Stromerzeugung (PV)	Scope 2	Schätzung	9.527	
Beleuchtung	Scope 1	Schätzung	4.764	
MSR	Scope 2	Schätzung	4.764	
Prozessoptimierung	Scope 2	Schätzung		

			19.055	367.631
			45.787	367.631
			42%	100%

12.707	16.494	73.525	489.412	84,60	23.309
34.143	19.334	-294.105	172.791	102,24	
37%	85%	-25%	283%	83%	#DIV/0!

[illegible]

	1.065.000	0	-517.489	45,7	#ZAHL!

[illegible]

Verantwortlich für die umsetzung	Herkunft der Maßnahme	Nach Abschluss der Maßnahme			
		tatsächliche Investitions-kosten	realisierte Einsparungen	davon Fördermittel	Nennung des Förderprogramms
		€	kWh/a	€	
Betriebsleitung	FastLane	5.000	-200		Magistrat
Betriebsleitung					
Betriebsleitung					
Betriebsleitung	FastLane				
Betriebsleitung	FastLane				
Betriebsleitung	FastLane				
Betriebsleitung	FastLane				
Betriebsleitung	FastLane				
Betriebsleitung	FastLane				

		5.000,0	-200,0	0,0	

Maßnahmenüberblick - Scope 3

Klimaberichterstattung Bremische Gesellschaften - Helene-Kaisen-Haus - Ferdinand-Lassalle

Zusammenfassung, ökonomische und ökologische Bewertung der Maßnahmen

lfd. Nr.	Maßnahme	Scope Unterkategorie
1	Reduzierung dienstl. Fahrten mit priv. PKW's der Beschäftigten	Klimaschutzmaßnahme
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
Summe alle Maßnahmen*		
Verbrauchsmengen und Kosten des Basisjahres		
relative Einsparung alle Maßnahmen in %		
Anzahl Maßnahmen		0

Tabelle: Zusammenfassung der Maßnahmen Scope 3

Anzahl der Maßnahmen	0
Zusatzinvestitionen für Effizienz	- €
Gesamtinvestitionen	- €
Jährliche Kosteneinsparung	- €
CO2-Reduktion absolut	-4.801
in Prozent	5%

3-Str.2, 27578 Bremerhaven

Art der Berechnung	Einsparung		Investition	Verantwortlich
	CO ₂ -e t/a	Kosten (inkl. Sonstige Kosten oder Erträge) €/a	€	(Name)
Vermeidung weiterer THG	-4.801	Schätzung		Betriebsleitung
	-4.801	0	0	
	5%			

Status der Maßnahme	Zeitraumen
	Quartal und Jahr
in Bearbeitung	