

REIDA CO₂e-REPORT 2024

TREIBHAUSGAS-EMISSIONSFAKTOREN (I/II)

Intep Treibhausgas-Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor (2024), aktualisiert durch REIDA, Stand 31.10.2024

Direkte und Upstream Emissionen mit Differenzierung fossil (CO₂ und übrige THG), biogen und anergen und Endenergieanteilen

	REIDA	Direkte Emissionen					Upstream Emissionen					Anteile Endenergie		
	Fossile/An. THG	Fossile CO ₂	Fossile THG übrige	Anergene THG	Biogene THG	Fossile CO ₂	Fossile THG übrige	Anergene THG	Biogene THG	Fossile Energie	Erneuerbare Energie	Abwärme, Anergie		
	Gramm CO ₂ e/kWh	Gramm CO ₂ /kWh	Gramm CO ₂ e/kWh	Gramm CO ₂ e/kWh	Gramm CO ₂ e/kWh	Gramm CO ₂ /kWh	Gramm CO ₂ e/kWh	Gramm CO ₂ e/kWh	Gramm CO ₂ e/kWh	%	%	%		
Brennstoffe, Aktualisierung aperiodisch														
Heizöl EL 2020ff	251.8	251.1	0.7	0.0	0.0	47.4	23.6	0.0	0.6	100.0	0.0	0.0		
Erdgas 2020ff	182.3	181.6	0.7	0.0	0.0	21.8	25.4	0.0	0.1	100.0	0.0	0.0		
Biogas 2020ff	0.6	0.0	0.6	0.0	181.7	44.6	79.0	0.0	68.9	0.0	100.0	0.0		
Pellets 2020ff (Default Holz)	2.5	0.0	2.5	0.0	307.5	22.5	2.8	0.0	6.2	0.0	100.0	0.0		
Weitere Energien, Aktualisierung aperiodisch														
PV-Strom CH 2020ff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.1	8.0	0.0	1.4	0.0	100.0	0.0		
Umweltwärme 2020ff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0		
Fernwärme aus 100% Heizöl 2020ff	279.5	278.8	0.7	0.0	0.0	94.7	29.7	0.0	1.2	100.0	0.0	0.0		
Fernwärme aus 100% Erdgas 2020ff	213.0	212.2	0.8	0.0	0.0	56.7	33.6	0.0	0.6	100.0	0.0	0.0		
Fernwärme aus 100% Erdgas BHKW 2020ff	73.7	70.5	3.2	0.0	0.0	21.1	11.8	0.0	0.4	100.0	0.0	0.0		
Fernwärme aus 100% Holz 2020ff	3.1	0.0	3.1	0.0	391.4	18.3	3.3	0.0	46.9	0.0	100.0	0.0		
Fernwärme aus 100% Holz BHKW 2020ff	1.6	0.0	1.6	0.0	205.9	18.0	2.4	0.0	24.8	0.0	100.0	0.0		
Fernwärme aus 100% Wärmepumpe 2020ff	3.5	0.0	3.5	0.0	0.0	51.8	9.1	0.0	7.1	0.0	100.0	68.0		
Fernwärme aus 100% AKW 2020ff	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.4	0.0	0.4	0.0	0.0	100.0		
Fernwärme aus 100% Abwärme KVA 2020ff	153.3	0.0	0.0	153.3	580.0	0.0	0.0	34.0	68.1	50.0	50.0	100.0		
Strommix, Aktualisierung periodisch														
Strommix HKN CH 76%ern. 2019 (Default LB)	27.3	21.1	0.5	5.7	39.4	14.6	5.2	1.0	4.3	1.8	75.5	0.0		
Strommix HKN CH 77%ern. 2020 (Default LB)	19.67*	13.73*	0.43*	5.51*	40.71*	13.9	4.8	1.0	4.4	1.6	77.0	0.0		
Strommix HKN CH 80%ern. 2021 (Default LB)	17.9	12.6	0.4	4.9	38.4	13.1	4.4	0.9	4.3	1.6	79.9	0.0		
Strommix HKN CH 79%ern. 2022 (Default LB)	18.1	11.6	0.5	6.0	47.6	13.8	4.8	1.1	5.2	1.5	78.9	0.0		
Strommix HKN 100%ern. 2019	2.3	1.3	0.4	0.6	42.2	9.7	3.4	0.5	4.7	0.0	100.0	0.0		
Strommix HKN 100%ern. 2020	2.2	1.2	0.4	0.6	44.3	10.0	3.6	0.5	5.0	0.0	100.0	0.0		
Strommix HKN 100%ern. 2021	2.1	1.2	0.4	0.5	41.1	10.1	3.6	0.5	4.8	0.0	100.0	0.0		
Strommix HKN 100%ern. 2022	2.4	1.3	0.5	0.6	52.4	11.0	4.1	0.6	6.0	0.0	100.0	0.0		
Fernwärmemix, Aktualisierung periodisch														
Fernwärmemix CH 55%ern. 2019 (Default LB)	90.4	36.0	1.5	52.9	298.4	19.7	7.0	11.7	35.9	40.7	54.6	44.2		
Fernwärmemix CH 57%ern. 2020 (Default LB)	85.5	35.1	1.6	48.8	296.4	20.5	7.1	10.8	35.8	38.7	56.7	42.2		
Fernwärmemix CH 51%ern. 2021 (Default LB)	98.8	41.8	1.5	55.5	300.5	20.3	7.8	12.3	36.1	45.6	51.0	44.4		
Fernwärmemix CH 56%ern. 2022 (Default LB)	91.1	33.0	1.5	56.6	317.7	19.1	6.6	12.5	38.3	39.8	56.3	46.3		
Nahwärmemix, Aktualisierung periodisch														
Nahwärmemix CH 61%ern. 2019 (Default LB)	61.6	59.2	2.4	0.0	161.9	32.2	11.6	0.0	20.5	38.6	61.4	8.1		
Nahwärmemix CH 64%ern. 2020 (Default LB)	57.9	55.4	2.5	0.0	175.9	32.0	11.2	0.0	22.3	36.0	64.1	9.0		
Nahwärmemix CH 55%ern. 2021 (Default LB)	71.7	69.3	2.4	0.0	150.1	33.4	12.9	0.0	19.1	45.6	54.6	7.6		
Nahwärmemix CH 64%ern. 2022 (Default LB)	58.3	55.8	2.5	0.0	175.4	32.2	11.2	0.0	22.2	36.0	64.0	9.1		

Hinweis: siehe Folgeseite

Abkürzungen: EL: Extraleicht; LB: «location-based»-Ansatz; HKN: Herkunftsnachweis; THG: Treibhausgase; An.: Anergene;

***Rundungen / Rundungsdifferenzen:** REIDA rundet die Werte generell auf eine Kommastelle; Für die Reproduzier- und Vergleichbarkeit mit der Intep-Studie «Treibhausgas-Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor» (2022) werden die Direktemissionen Strommix HKN für 2020 auf zwei Kommastellen gerundet;

Erläuterung: Direkte Emissionen: Emissionen am Standort der Verbrennung; **Upstream Emissionen:** Emissionen aus vor- und nachgelagerten Prozessen, fossile CO₂e als Scope 3.3 anzugeben; **fossile CO₂:** CO₂-Emissionen (nur CO₂, nicht CO₂-Äquivalente), den Scopes 1, 2 und 3 fallweise zuzuordnen; **fossile THG übrige:** andere Treibhausgase, u.a. CH₄ und NO_x, den Scopes 1, 2 und 3 fallweise zuzuordnen; **biogene THG:** Biogene CO₂e-Emissionen aus Biomasse (Holz, Biogas, biogener Abfall), separat von den Scopes anzugeben («out-of-scope»); **anergene THG:** Anergene CO₂e-Emissionen aus der Verbrennung von fossilem Abfall (Scope 2); **fossile Energie:** Anteil fossile Energie; bezieht sich auf die Endenergie; **erneuerbare Energie:** Anteil erneuerbare Energie; bezieht sich auf die Endenergie; **Abwärme, Anergie:** Anteil Abwärme KVA/ARA/AKW, Umgebungswärme Wärmepumpe;

REIDA-Report und -Benchmark: Gasmix: Als Standardprodukt wird Erdgas (0% Biogasanteil) festgelegt. Dieser wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «marked-based»-Ansatz kann ein Produkt mit unterschiedlichem Biogasanteil eingesetzt werden. Die Emissions-Faktoren werden linear extrapoliert entsprechend dem Biogas bis 100%; **Strommix:** Das Standardprodukt HKN wird via Berechnungsgrundlage der Intep festgelegt. Dieses wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «marked-based»-Ansatz kann ein Produkt mit unterschiedlichem Anteil Erneuerbar eingesetzt werden. Die Emissions-Faktoren werden linear extrapoliert entsprechend dem Anteil Erneuerbar bis 100%; **Fernwärmemix:** Das Standardprodukt wird via Berechnungsgrundlage der Intep festgelegt. Dieser wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «marked-based»-Ansatz kann ein Produkt mit netzspezifischen Energieträgeranteilen in der Fernwärme eingesetzt werden. Die Netzzusammensetzung wird durch den Pooling Agenten bei den Netzbetreibern abgefragt; **Nahwärmemix:** Fernwärmemix ohne AKW/KVA. Dieser wird unter dem «location-based»-Ansatz verwendet. Unter dem «marked-based»-Ansatz kann ein Produkt mit netzspezifischen Energieträgeranteilen in der Nahwärme eingesetzt werden;

Die entsprechenden Strom- und Fernwärmemixe werden mit zeitlichem Versatz publiziert. REIDA verwendet daher für das jeweils aktuelle Reportingjahr die Vorjahreswerte. Für weiter zurückliegende Reportingjahre werden die jahresspezifischen Werte verwendet. Die Emissionsfaktoren des jeweils aktuellen Reportingjahres sind daher provisorisch. Analoges gilt für die Nahwärme.