

Bescheinigung/Zertifikat

über die energetische Bewertung der Fernwärme
nach AGFW FW 309, Teile 1, 6 und 7
für Fernwärme im Versorgungsgebiet

Innenstadt

der Stadtwerke Salzuflen GmbH
Uferstraße 36 -44, 32108 Bad Salzuflen

STADTWERKE
BAD SALZUFLLEN

Der Gutachter bescheinigt im Auftrag des genannten Betreibers der
Fernwärme im genannten Versorgungsgebiet folgende Kennzahlen:

Primärenergiefaktor FW 309-1:2023 (rechnerisch) 0,05
(§ 22 Absatz 2 GEG)

Primärenergiefaktor nach Kappung (nach GEG zu verwenden) 0,23
(§ 22 Absatz 3 GEG)

Emissionsfaktor FW 309-6:2021 103,6
(Anlage 9 GEG)

Datenbasis: Planungsdaten auf Basis von Messwerten des Jahres 2023.

Anmerkung: Die Carnot-Methode (AGFW FW 309-6) teilt den Primärenergieverbrauch und die CO_{2,eq}-Emissionen von Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung auf sinnvolle Weise auf die Produkte Strom und Wärme auf. Vom Gebäudeenergiegesetz ist vorgesehen (GEG §22(5)), diese Methode künftig verbindlich festzulegen. Nach der Methode der Stromgutschrift (AGFW FW 309-1, GEG) würde sich hier für den CO_{2,eq}-Emissionsfaktor ein Wert von f_{CO_{2,eq}} = 0 ergeben.

gültig bis: 09.05.2034

ausgestellt am: 09.05.2024

von: Prof. Dr. Peter Loose

P. Loose

Peter Loose
Prof. Dr. rer. nat.
AGFW FW 609-008

Prof. Dr. rer. nat. Peter Loose
INGENIEURBÜRO PROF. DR. LOOSE GmbH
Gebäude- und Energietechnik - Fernwärme
Oranienstr. 39 - D 1099 Berlin
T. +49 30 615 90 01 - M. +49 176 47 65 34 77
www.ib-loose.de

Bescheinigung/Zertifikat

über die energetische Bewertung der Fernwärme
nach AGFW FW 309, Teile 5 und 7

für Fernwärme im Versorgungsgebiet

Innenstadt

der Stadtwerke Salzuflen GmbH
Uferstraße 36 -44, 32108 Bad Salzuflen

STADTWERKE
BAD SALZUFLLEN

Der Gutachter bescheinigt im Auftrag des genannten Betreibers der
Fernwärme im genannten Versorgungsgebiet folgende Kennzahlen:

	BEG 2023		Deckungsanteil DA	GEG	
	EM TMA 3.7.1	WG/NWG TMA		Pflicht-anteil PA	Erfüllungsgrad EG
Anteil hocheffiziente KWK			32,1%		
davon aus Erdgas			16,8%	50,0%	33,5%
davon aus Klärgas			15,3%	30,0%	51,0%
Anteil Solarthermie	3,2	3 a	0,0%	15,0%	0,0%
Anteil feste Biomasse	3,3	3 d	1,9%	50,0%	3,8%
Anteil Wärmepumpe	3,4		55,5%	50,0%	110,9%
davon aus Geothermie / Umweltwärme / Abwärme		3 c	40,6%		
davon aus selbst erzeugtem erneuerbaren (Antriebs-)Strom		3 b	0,0%		
Anteil aus grünem Wasserstoff oder Biomethan in Brennstoffzellen-Heizsystemen	3,5	3 f	0,0%	30,0%	0,0%
Anteil unvermeidbare Abwärme (ohne Wärmepumpe)	3,7.1	3 c	0,0%	50,0%	0,0%
Anteil Wärme aus selbst erzeugtem erneuerbaren Strom (ohne Wärmepumpe)		3 b	0,0%	15,0%	0,0%
Anteil fossiles Heizöl/Erdgas			10,6%		
Erfüllungsgrad der Fernwärme					199,2%
aus Anlagen nach BEG EM TMA Nummern 3.2 bis 3.6 und/oder unvermeidbarer Abwärme	57,4%				
Anteil erneuerbarer Energie und unvermeidbarer Abwärme		74,5%			

Datenbasis: : Planungsdaten auf Basis von Messwerten des Jahres 2023.

gültig bis: 08.05.2034

ausgestellt am: 09.05.2024

von: Prof. Dr. Peter Loose



Peter Loose
Prof. Dr. rer. nat.
AGFW FW 609-008

Prof. Dr. rer. nat. Peter Loose
INGENIEURBÜRO PROF. DR. LOOSE GmbH
Gebäude- und Energietechnik - Fernwärme
Oranienstr. 39 - D 1099 Berlin
T. +49 30 615 90 01 - M. +49 176 47 65 34 77
www.ib-loose.de

Vorläufige Bescheinigung/ vorläufiges Zertifikat

über den CO₂-Emissionsfaktor

(Kohlendioxidkostenaufteilungsgesetz vom 5. Dezember 2022, Zuteilungsverordnung 2020 vom 26.09.2011, Anhang 1, Teil 3, Emissionsberichterstattungsverordnung 2030 vom 21.12.2022, Anlage 2, Teil 4)

für Fernwärme im Versorgungsgebiet

Innenstadt

der Stadtwerke Salzuflen GmbH
Uferstraße 36 -44, 32108 Bad Salzuflen



Der Gutachter bescheinigt im Auftrag des genannten Betreibers der Fernwärme im genannten Versorgungsgebiet folgenden Emissionsfaktor:

CO₂-Emissionsfaktor

Planungswert für 2023

$f_{CO_2} = 107,1 \text{ g/kWh}$

Dieser Wert dient nur der Orientierung. Er kann nicht für die Ermittlung der CO₂-Emissionen im Sinne des CO2KostAufG verwendet werden, weil das System in der geplanten Form im Jahr 2023 nicht in Betrieb war. Der Wert ist auf Basis von Planungsdaten sowie der Betriebswerte des Jahres 2023 der einzelnen Netzteile ermittelt worden.

ausgestellt am: 09.05.2024

von: Prof. Dr. Peter Loose

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. Loose".

Peter Loose
Prof. Dr. rer. nat.
AGFW FW 609-008

Prof. Dr. rer. nat. Peter Loose
INGENIEURBÜRO PROF. DR. LOOSE GmbH
Gebäude- und Energietechnik - Fernwärme
Oranienstr. 39 - D 1099 Berlin
T. +49 30 615 90 01 - M. +49 176 47 65 34 77
www.ib-loose.de