

# Bescheinigung

## über die energetische Bewertung der Wärmeversorgung nach FW 309 Teile 1 und 7

### Betreiber des Wärmenetzes:

Kommunalunternehmen Markt Schwaben AöR, Am Erlberg 6, 85570 Markt Schwaben

### Bezeichnung des Versorgungssystems:

Wärmenetz KUMS Markt Schwaben

### Formelle Grundlagen:

Der Gutachter bescheinigt im Auftrag des o.g. Betreibers dem Versorgungssystem die nachfolgenden Kennzahlen.

Datenbasis: Plan-Betriebsjahr 1.1. bis 31.12. (V6-1)  
Gültig bis: 9. März 2030

### Ergebniswerte:

Größe	Formelzeichen	Wert
Bezugsmittelwert: Energieabgabe des Systems an den Übergabestationen	$Q_{out}$	14.463 MWh/a
Deckungsanteil aus Kraft-Wärme-Koppelung	$DA_{chp}$	52,3 %
Deckungsanteil aus erneuerbaren Energien	$DA_{reg}$	33,5 %
Erneuerbarer Anteil gem. FW309-5, Formel 4 ohne n.e. Strom der WP	RER	29,8 %

Rechenwert CO <sub>2</sub> -Emissionsfaktor Kohlendioxidäquivalente nach Anlage 9 Nr. 3, GEG 2020, berechnet nach FW 309-1:2023	$f_{CO2eq,rw}$	-63,4 g(CO <sub>2</sub> eq)/kWh
<b>CO<sub>2</sub>eq-Emissionsfaktor Kohlendioxidäquivalente nach §85 Abs. 6, GEG 2020 nach Kappung zu verwendender Wert:</b>	$f_{CO2eq}$	<b>0,0 g(CO<sub>2</sub>eq)/kWh</b>

Rechenwert Primärenergiefaktor nach §22 Absatz 2, GEG 2020, berechnet nach FW 309-1:2023	$f_{p,rw}$	0,22
<b>Primärenergiefaktor nach §22 Absatz 3, GEG 2020 nach Kappung und EE-Bonus zu verwendender Wert:</b>	$f_p$	<b>0,27</b>

### Informativ (nicht für Nachweise im GEG) - Bescheinigung auf Bilanzdatenbasis im Zeitraum 01.01.2022 bis 31.12.2022:

Primärenergiefaktor nach §22 Absatz 2, GEG 2020, gem. FW 309-1:2023	$f_{CO2eq,2022}$	50,9 g(CO <sub>2</sub> eq)/kWh
CO <sub>2</sub> eq-Emissionsfaktor Kohlendioxidäquivalente nach Anlage 9 Nr. 3, GEG 2020, gem. FW 309-1:2023	$f_{p,2022}$	0,76

Bei Änderungen der Anlagenkonfiguration, die eine wesentliche Erhöhung des Primärenergiefaktors oder Emissionsfaktors bewirken, muss die Bescheinigung mit aktualisierten Daten unverzüglich neu ausgestellt werden.

### Durchführung der Berechnung, 9. März 2023



Digital signiert von Oliver Berghamer  
DN: cn=Oliver Berghamer, c=DE,  
o=Sachverständigenbüro Berghamer  
SVB, email=info@svb-berghamer.de  
Grund: Ich bin der Autor des Dokuments  
Ort: Regensburg  
Datum: 2023.03.09 15:36:10 +01'00'

Dipl.-Ing. (FH) Oliver Berghamer

Gutachter Energetische Bewertung von Fernwärme und Fernkälte FW 309 Reg.-Nr.: AGFW-FW609-182

Sachverständiger für Energiedienstleistungen und Contracting (vedec)

Energiewirtschaftsmanager (IHK)