

**Ermittlung der Primärenergieeinsparung für den  
Hocheffizienznachweis nach EU-KWK-Richtlinie**

Anlagenart	BM-HKW BI	
		BM-HKW
Daten bezogen auf Standort		<b>2018</b>
Nettostromerzeugung <small>Einspeisung</small>	$A_{Bne}$	69.193,6 MWh/a
Bruttostromerzeugung <small>GENO</small>	$A_{BBr}$	83.186,0 MWh/a
KWK-Bruttostromerzeugung	$A_{BBr KWK}$	33.708,9 MWh/a
KWK-Eigenverbrauch Strom	$A_{BEig}$	8.622,4 MWh/a
KWK-Nettowärmeerzeugung	$Q_{Bne KWK}$	192.745,3 MWh/a
KWK-Brennstoffwärme	$W_{KWK}$	283.067,7 MWh/a

Ermittlung der Referenzwerte für Strom und Wärme

Korrektur Inbetriebnahmejahr (Anhang I Wirkungsgrad-Referenzwerte)

Jahr der Inbetriebnahme / Modernisierung	$a_i$	2023
Jahr der Berechnung	$a_b$	2023
Jahr des Referenzwertes	$a_{Ref}$	2023
Brennstoff	Brennstoffa	Biomasse
Gesamtanteil Brennstoff	%	100,00%
vorl. Strom-Referenzwirkungsgrad	$\zeta_{RefA,v}$	0,3700

Klimakorrektur (Anhang III Wirkungsgrad-Referenzwerte zur EU-KWK)

Jahresmitteltemperatur	$t_m$	9,0 °C
Korrekturfaktor Klima	$k_k$	0,600

Korrektur vermiedene Netzverluste (Anhang IV Wirkungsgrad-Referen

Spannungsebene Stromabführung	$E_{BU}$	10,5 kV
Korrekturfaktor - ins Netz engespeister Strom	$k_e$	0,9180
Korrekturfaktor - vor Ort verbrauchter Strom	$k_i$	0,8910
Anteil ins Netz eingespeister Strom	$p_e$	0,0%
ins Netz eingespeister Strom	$A_{Bne, e}$	0 MWh/a
vor Ort verbrauchter Strom	$A_{Bne, i}$	69.194 MWh/a
Spannungsebene Stromabführung	$k_U$	0,8910

Referenzwert Strom

Strom-Referenzwirkungsgrad nach der Korrektur	Ref $E\eta$	0,3350
		<b>0,3350</b>
Stromwirkungsgrad- Referenzwert	KWK $E\eta$	0,12

Referenzwert Wärme

Art der Wärmelieferung	-	Dampf
Wärme-Wirkungsgradreferenz	Ref $W\eta$	0,81
Verteilungsverluste Nutzwärme	%	5,00%
Wärmewirkungsgrad- Referenzwert	KWK $W\eta$	0,65

Nachweis der Hocheffizienz nach EU-KWK-RL

Primärenergieeinsparung	PEE	13,35%
		<b>13,35%</b>
Anlage größer 1 MW elektrisch		<b>JA</b>
Hocheffizienzkriterium erfüllt >	10%	<b>JA</b>
Stromkennzahl nach EU-KWK-RL	C	0,1749
KWK-Strom nach EU-KWK-RL	$E_{KWK}$	33.709 MWh/a
Hocheffizienter KWK-Strom nach EU- KWK-RL	$E_{KWK HE}$	33.709 MWh/a