

**Primärenergiefaktor
Typ 2726-02**

PEF Berechnung gemäß GEG 2020 § 22 (2)

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$P_{el,ne,Bh}$	elektische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	50	kW
$P_{th,ne,Bh}$	thermische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	110	kW
$P_{gas,Hi}$	Gaseinsatz pro Vollbenutzungsstunde H_i (ohne Einbeziehung von Toleranzen)	156	kW
$P_{el,Bh,Evl}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Vollbenutzungsstunde	0,15	kW
Bh_a	Vollbenutzungsstunde pro Jahr	6500	Std.
$P_{el,ne,a}$	elektrische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	325	MWh
$P_{th,ne,a}$	thermische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	715	MWh
$P_{gas,Hi,a}$	Gaseinsatz pro Jahr H_i	1014	MWh
$P_{el,Evl,a}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Jahr	0,975	MWh

Primärenergiefaktorberechnung BHKW

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$f_{P,FW}$	Primärenergiefaktor des Gesamtsystems	0,29	-
$W_{br,i}$	Brennstoffwärme des Energieträgers i in MWh_{Hi}	1014,00	MWh
$f_{P,Br,i}$	Primärenergiefaktor des Brennstoffes i	1,10	-
A_{HN}	Eigenverbrauch	0,98	MWh
$A_{bne,KWK}$	KWK-Nettostromproduktion in Mwh	325,00	MWh
$f_{P,verdr}$	Primärenergiefaktor des Verdrängungsmix gem. Tabelle 1 AGFW FW 309	2,80	-
$Q_{FW,j}$	Wärmeerzeugung	715,00	MWh

$$f_{P,FW} = \sum (W_{br,i} \times f_{P,Br,i} + (A_{HN} - A_{bne,KWK}) \times f_{P,verdr}) / \sum (Q_{FW,j}) \text{ wenn } f_{P,FW} < 0, \text{ dann gleich } 0$$

$$f_{P,FW} = \mathbf{0,291 -}$$

**Primärenergiefaktor
Typ 2726-12**

PEF Berechnung gemäß GEG 2020 § 22 (2)



FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$P_{el,ne,Bh}$	elektische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	49,5	kW
$P_{th,ne,Bh}$	thermische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	109,3	kW
$P_{gas,Hi}$	Gaseinsatz pro Vollbenutzungsstunde H_i (ohne Einbeziehung von Toleranzen)	154,7	kW
$P_{el,Bh,Evl}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Vollbenutzungsstunde	0,15	kW
Bh_a	Vollbenutzungsstunde pro Jahr	6500	Std.
$P_{el,ne,a}$	elektrische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	321,75	MWh
$P_{th,ne,a}$	thermische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	710,45	MWh
$P_{gas,Hi,a}$	Gaseinsatz pro Jahr H_i	1005,55	MWh
$P_{el,Evl,a}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Jahr	0,975	MWh

Primärenergiefaktorberechnung BHKW

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$f_{P,FW}$	Primärenergiefaktor des Gesamtsystems	0,29	-
$W_{br,i}$	Brennstoffwärme des Energieträgers i in MWh_{Hi}	1005,55	MWh
$f_{P,Br,i}$	Primärenergiefaktor des Brennstoffes i	1,10	-
A_{HN}	Eigenverbrauch	0,98	MWh
$A_{bne,KWK}$	KWK-Nettostromproduktion in Mwh	321,75	MWh
$f_{P,verdr}$	Primärenergiefaktor des Verdrängungsmix gem. Tabelle 1 AGFW FW 309	2,80	-
$Q_{FW,j}$	Wärmeerzeugung	710,45	MWh

$$f_{P,FW} = \frac{\sum (W_{br,i} \times f_{P,Br,i} + (A_{HN} - A_{bne,KWK}) \times f_{P,verdr})}{\sum (Q_{FW,j})} \text{ wenn } f_{P,FW} < 0, \text{ dann gleich } 0$$

$$f_{P,FW} = \mathbf{0,293 -}$$

**Primärenergiefaktor
Typ 5450-04**

PEF Berechnung gemäß GEG 2020 § 22 (2)

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$P_{el,ne,Bh}$	elektische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	112	kW
$P_{th,ne,Bh}$	thermische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	236	kW
$P_{gas,Hi}$	Gaseinsatz pro Vollbenutzungsstunde H_i (ohne Einbeziehung von Toleranzen)	332	kW
$P_{el,Bh,Evl}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Vollbenutzungsstunde	0,2	kW
Bh_a	Vollbenutzungsstunde pro Jahr	6500	Std.
$P_{el,ne,a}$	elektrische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	728	MWh
$P_{th,ne,a}$	thermische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	1534	MWh
$P_{gas,Hi,a}$	Gaseinsatz pro Jahr H_i	2158	MWh
$P_{el,Evl,a}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Jahr	1,3	MWh

Primärenergiefaktorberechnung BHKW

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$f_{P,FW}$	Primärenergiefaktor des Gesamtsystems	0,22	-
$W_{br,i}$	Brennstoffwärme des Energieträgers i in MWh_{Hi}	2158,00	MWh
$f_{P,Br,i}$	Primärenergiefaktor des Brennstoffes i	1,10	-
A_{HN}	Eigenverbrauch	1,30	MWh
$A_{bne,KWK}$	KWK-Nettostromproduktion in Mwh	728,00	MWh
$f_{P,verdr}$	Primärenergiefaktor des Verdrängungsmix gem. Tabelle 1 AGFW FW 309	2,80	-
$Q_{FW,j}$	Wärmeerzeugung	1534,00	MWh

$$f_{P,FW} = \frac{\sum (W_{br,i} \times f_{P,Br,i} + (A_{HN} - A_{bne,KWK}) \times f_{P,verdr})}{\sum (Q_{FW,j})} \text{ wenn } f_{P,FW} < 0, \text{ dann gleich } 0$$

$$f_{P,FW} = \mathbf{0,221 -}$$

**Primärenergiefaktor
Typ 5450-14**

PEF Berechnung gemäß GEG 2020 § 22 (2)

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$P_{el,ne,Bh}$	elektische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	112	kW
$P_{th,ne,Bh}$	thermische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	236	kW
$P_{gas,Hi}$	Gaseinsatz pro Vollbenutzungsstunde H_i (ohne Einbeziehung von Toleranzen)	332	kW
$P_{el,Bh,Evl}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Vollbenutzungsstunde	0,2	kW
Bh_a	Vollbenutzungsstunde pro Jahr	6500	Std.
$P_{el,ne,a}$	elektrische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	728	MWh
$P_{th,ne,a}$	thermische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	1534	MWh
$P_{gas,Hi,a}$	Gaseinsatz pro Jahr H_i	2158	MWh
$P_{el,Evl,a}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Jahr	1,3	MWh

Primärenergiefaktorberechnung BHKW

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$f_{P,FW}$	Primärenergiefaktor des Gesamtsystems	0,22	-
$W_{br,i}$	Brennstoffwärme des Energieträgers i in MWh_{Hi}	2158,00	MWh
$f_{P,Br,i}$	Primärenergiefaktor des Brennstoffes i	1,10	-
A_{HN}	Eigenverbrauch	1,30	MWh
$A_{bne,KWK}$	KWK-Nettostromproduktion in Mwh	728,00	MWh
$f_{P,verdr}$	Primärenergiefaktor des Verdrängungsmix gem. Tabelle 1 AGFW FW 309	2,80	-
$Q_{FW,j}$	Wärmeerzeugung	1534,00	MWh

$$f_{P,FW} = \frac{\sum (W_{br,i} \times f_{P,Br,i} + (A_{HN} - A_{bne,KWK}) \times f_{P,verdr})}{\sum (Q_{FW,j})} \text{ wenn } f_{P,FW} < 0, \text{ dann gleich } 0$$

$$f_{P,FW} = \mathbf{0,221 -}$$

**Primärenergiefaktor
Typ 5450-03**

PEF Berechnung gemäß GEG 2020 § 22 (2)



FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$P_{el,ne,Bh}$	elektische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	100	kW
$P_{th,ne,Bh}$	thermische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	215	kW
$P_{gas,Hi}$	Gaseinsatz pro Vollbenutzungsstunde H_i (ohne Einbeziehung von Toleranzen)	300	kW
$P_{el,Bh,Evl}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Vollbenutzungsstunde	0,2	kW
Bh_a	Vollbenutzungsstunde pro Jahr	6500	Std.
$P_{el,ne,a}$	elektrische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	650	MWh
$P_{th,ne,a}$	thermische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	1397,5	MWh
$P_{gas,Hi,a}$	Gaseinsatz pro Jahr H_i	1950	MWh
$P_{el,Evl,a}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Jahr	1,3	MWh

Primärenergiefaktorberechnung BHKW

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$f_{P,FW}$	Primärenergiefaktor des Gesamtsystems	0,24	-
$W_{br,i}$	Brennstoffwärme des Energieträgers i in MWh_{Hi}	1950,00	MWh
$f_{P,Br,i}$	Primärenergiefaktor des Brennstoffes i	1,10	-
A_{HN}	Eigenverbrauch	1,30	MWh
$A_{bne,KWK}$	KWK-Nettostromproduktion in Mwh	650,00	MWh
$f_{P,verdr}$	Primärenergiefaktor des Verdrängungsmix gem. Tabelle 1 AGFW FW 309	2,80	-
$Q_{FW,j}$	Wärmeerzeugung	1397,50	MWh

$$f_{P,FW} = \sum (W_{br,i} \times f_{P,Br,i} + (A_{HN} - A_{bne,KWK}) \times f_{P,verdr}) / \sum (Q_{FW,j}) \text{ wenn } f_{P,FW} < 0, \text{ dann gleich } 0$$

$$f_{P,FW} = \mathbf{0,235 -}$$

**Primärenergiefaktor
Typ 5450-13**

PEF Berechnung gemäß GEG 2020 § 22 (2)

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$P_{el,ne,Bh}$	elektische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	100	kW
$P_{th,ne,Bh}$	thermische netto Betriebsleistung pro Vollbenutzungsstunde	215	kW
$P_{gas,Hi}$	Gaseinsatz pro Vollbenutzungsstunde H_i (ohne Einbeziehung von Toleranzen)	300	kW
$P_{el,Bh,Evl}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Vollbenutzungsstunde	0,2	kW
Bh_a	Vollbenutzungsstunde pro Jahr	6500	Std.
$P_{el,ne,a}$	elektrische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	650	MWh
$P_{th,ne,a}$	thermische netto Betriebsleistung pro Jahr BHKW	1397,5	MWh
$P_{gas,Hi,a}$	Gaseinsatz pro Jahr H_i	1950	MWh
$P_{el,Evl,a}$	Elektrische Eigenverbrauchsleistung pro Jahr	1,3	MWh

Primärenergiefaktorberechnung BHKW

FZ	Bezeichnung	Wert	Einheit
$f_{P,FW}$	Primärenergiefaktor des Gesamtsystems	0,24	-
$W_{br,i}$	Brennstoffwärme des Energieträgers i in MWh_{Hi}	1950,00	MWh
$f_{P,Br,i}$	Primärenergiefaktor des Brennstoffes i	1,10	-
A_{HN}	Eigenverbrauch	1,30	MWh
$A_{bne,KWK}$	KWK-Nettostromproduktion in Mwh	650,00	MWh
$f_{P,verdr}$	Primärenergiefaktor des Verdrängungsmix gem. Tabelle 1 AGFW FW 309	2,80	-
$Q_{FW,j}$	Wärmeerzeugung	1397,50	MWh

$$f_{P,FW} = \sum (W_{br,i} \times f_{P,Br,i} + (A_{HN} - A_{bne,KWK}) \times f_{P,verdr}) / \sum (Q_{FW,j}) \text{ wenn } f_{P,FW} < 0, \text{ dann gleich } 0$$

$$f_{P,FW} = \mathbf{0,235 -}$$