



Energietechnik Leipzig

Leipzig, Januar 2023

Gutachten über:

Zertifizierung von KWK-Anlagen (AGFW 308)

Wärmeanteil und -herkunft (AGFW 309-5)

Primärenergiefaktor + CO₂ (AGFW 309-1 / GEG)

CO₂-Faktor (AGFW 309-6 / CO₂KostAufG)

Leistungen und Referenzen

Beratende Ingenieure



Hintergrund

Zertifizierung von KWK-Anlagen (KWK-Gutachten)

- Gutachten nach AGFW FW 308 (Sachverständigengutachten für BAFA)
- Nachweis der Förderfähigkeit und des Vergütungsanspruchs nach KWKG durch:
 - Ermittlung des KWK-Stromanteils in beliebig komplexen KWK-Anlagen
 - Nachweis der Hocheffizienz von KWK-Anlagen (Primärenergieeinsparung)

Zertifizierung des Primärenergiefaktors (PEF) von Wärmenetzen

- Gutachten nach AGFW FW 309-1
- nach GEG gelten Anforderungen an den Primärenergiebedarf von Gebäuden
- PEF für ein Wärmenetz gibt Auskunft über die ökologische „Wärmequalität“ und ist damit ein Marketinginstrument bei der Akquisition von Neu- und Bestandskunden.

Nachweis über Wärmeanteil- und Herkunft von Wärmenetzen

- Nach GEG sind Gebäudeeigentümer verpflichtet ihre Wärme anteilig durch Erneuerbare Energien zu decken
- Als Ersatzmaßnahme ist die Wärme aus Wärmenetzen, die bestimmten Anforderungen genügt, zugelassen.
- Nachweis der Wärmeherkunft- und deren Anteile oft mit PEF-Gutachten verknüpft

Zertifizierung des CO₂-Faktors von Wärmenetzen

- Gutachten nach AGFW FW 309-6 oder FW 309-1 (GEG)
- Gutachten nach AGFW FW 309-1 und Kohlendioxidkostenaufteilungsgesetz (CO₂KostAufG)
- CO₂-Faktor für ein Wärmenetz gibt Auskunft über den CO₂-Fußabdruck der belieferten Wärme und ist damit ein Marketinginstrument bei der Akquisition von Neu- und Bestandskunden. Das CO₂KostAufG fordert den Faktor für die Allokation der Betriebskosten in der Nebenkostenabrechnung.
- Neue Energieausweise nach GEG müssen den CO₂ Faktor mit ausweisen.
- CO₂-Allokation für Strom aus KWK-Anlagen auch möglich

Referenzliste PEF, CO₂ (Auszug) 2010...2022

▪ Primärenergiefaktoren:

- Fern- und Nahwärmenetze kommunaler Versorger
z.B.: Saalfeld, Reichenbach/Vogtland, Dessau-Roßlau, Weißenfels, Würzburg, Hoyerswerda, Torgau
- Wärmenetze von Industriestandorten
z.B.: Porschewerk Leipzig, Flughafen Leipzig/Halle
- Wärmenetze kritischer Infrastruktur
z.B.: Ökumenisches Hainich Klinikum Mühlhausen

▪ CO₂-Faktoren:

- Fern- und Nahwärmenetze kommunaler Versorger inkl. KWK-Standorte
z.B.: Saalfeld, Reichenbach/Vogtland, Dessau-Roßlau, Borna, Würzburg
- Wärmenetze kritischer Infrastruktur
z.B.: Ökumenisches Hainich Klinikum Mühlhausen

Referenzliste KWK-Gutachten (Auszug) 2010...2022

▪ Kraftwerke:

- Lippendorf (Vattenfall Europe AG)
- Mumsdorf (Mibrag Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH)
- Deuben (Mibrag Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH)
- Währlitz (Mibrag Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH)

▪ Heizkraftwerke:

- BKS-Industrieheizkraftwerk Ibbenbüren am Standort der Herbert Kröner GmbH
- GuD- Anlage Papierfabrik (Kübler & Niethammer Papierfabrik AG)
- Industriekraftwerk Premnitz (ENV Energieversorgung Premnitz GmbH)
- GuD- Anlage Sekundärrohstoffverwertungszentrum (SVZ Schwarze Pumpe GmbH)
- Heizkraftwerk Kolpingstr. (Bayreuther Energie und Wasserversorgungs- GmbH)
- HKW Wiesengrund (Adam Opel AG Eisenach)
- Industrieheizkraftwerk (Kübler & Niethammer Papierfabrik Kriebstein AG)
- Heizkraftwerk Dessau (Kraftwerk Dessau GmbH)

▪ Blockheizkraftwerke

- BHKW in einer großen Verwaltungszentrale des Bundes in Berlin (Imtech AG)
- BHKW Reichenbach (Stadtwerke Reichenbach/Vogtl.)
- BHKW Borna-Ost und Gewerbegebiet (Städtische Werke Borna GmbH)
- BHKW Waltershausen-Ibnhain (EAV Energietechn. Anlagen Verwaltungs GmbH)
- BHKW Manschnow (E.on e.dis AG)
- BHKW Weißenfels- West + Süd (Stadtwerke Weißenfels GmbH)
- BHKW Bonescher Weg, Zerbst (Stadtwerke Zerbst GmbH)
- BHKW Lausitzbad (Versorgungsbetriebe Hoyerswerda GmbH)

▪ KWK-Anlagen mit Erdgasexpansion

- Stadtwerke Lübeck
- Stadtwerke Wuppertal
- Heilbronner Versorgungs- GmbH
- Gasversorgung Westerwald