

PRÜFBERICHT FÜR BLOCKHEIZKRAFTWERKE (BHKW)

- HEL Dieselmotortreibstoff Biodiesel Pflanzenöl Erdgas Flüssiggas
 Biogas Klärgas Holzgas Deponiegas

Anlass der Überprüfung

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> erstmalige einfache Überprüfung | <input type="checkbox"/> wiederkehrende einfache Überprüfung |
| <input type="checkbox"/> erstmalige umfassende Überprüfung | <input type="checkbox"/> wiederkehrende umfassende Überprüfung |
| <input type="checkbox"/> Mängelbehebung | <input type="checkbox"/> außerordentliche Überprüfung |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Betreiberin | | | |
| Betreiber | | | |
| (Name und Anschrift) | | | |
| Telefonnummer | | | |
| E-Mail-Adresse | | | |
| Adresse des Aufstellungsortes | | | |
| BHKW | | | |
| (Fabrikat / Type) | | | |
| Anlagennummer / Kundennummer | | Kehrgebiet | |
| Name des Prüforgans | | Prüfnummer der od. des Prüfberechtigten (Firma) | |

| Kraftstoffverbrauch pro Jahr | |
|-------------------------------------|---|
| Heizöl (l) | Erdgas (m³) |
| Diesel (l) | Flüssiggas (kg) |
| Biodiesel (l) | Biogas (m³) |
| Pflanzenöl (l) | Klärgas (m³) |
| Holzgas (m³) | Deponiegas (m³) |
| Brennstoffverbrauch pro Jahr | <input type="checkbox"/> Exakte Angabe <input type="checkbox"/> Geschätzte Angabe |

| | | | |
|----------------------------|---|-----------------------|---|
| Abgasführung ordnungsgemäß | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | zulässiger Kraftstoff | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein |
| Luftzufuhr ausreichend | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | | |

| Messgerät | | | |
|------------------|--|----------------------|--|
| Fabrikat | | Kalibrierstelle | |
| Typenbezeichnung | | Letztkalibrierung am | |

| Messwerte | | | Beurteilungswert | Grenzwerte |
|--|------------|---|-------------------|-------------------|
| Abgastemperatur | °C | Abgasverlust | % | % |
| Verbrennungslufttemperatur | °C | | | |
| <input type="checkbox"/> CO ₂ -Gehalt <input type="checkbox"/> O ₂ -Gehalt | % | | | |
| CO-Gehalt | ppm | CO-Gehalt bei _____ % O ₂ | mg/m ³ | mg/m ³ |
| Förderdruck Fang | Pa | | | |
| NO _x -Gehalt | ppm | NO _x -Gehalt bei _____ % O ₂ | mg/m ³ | mg/m ³ |
| Boschzahl | 1. Messung | 2. Messung | 3. Messung | Mittelwert |

| | | | |
|---|---|--------------|--|
| Mängel | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | Behebung bis | |
| Art der Mängel /Bemerkungen | | | |
| Behebung der Mängel lt. Prüfbericht vom erfolgt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein | | | |

| | | | |
|------------------------|--|--------------------------|--|
| Prüfdatum | | Nächste Überprüfung | |
| Firmenstempel | | Unterschrift Betreiberin | |
| Unterschrift Prüforgan | | Betreiber | |

Empfehlungen

(Zutreffendes bitte ankreuzen)

| | | |
|-----------|---|--|
| 1 | Prüfbericht der Feuerungsanlage durch berechtigtes Prüforgan (Rauchfangkehrerin/Rauchfangkehrer, Installateurin/Installateur, etc.) erstellen lassen . | |
| 2 | Die notwendigen Laufzeiten der Zirkulation überprüfen, gegebenenfalls Regelungen nachrüsten . | |
| 3 | Wärmedämmung des Warmwasserspeichers ist mangelhaft. Fachgerechte Dämmung veranlassen . | |
| 4 | Der spezifische Energieverbrauch ist auffällig hoch. Einsparmaßnahmen sollten geprüft werden (Dämmung, Fenster, Heizanlage). Eine gute Basis dafür bietet die Erstellung des Energieausweises , mit dessen Hilfe Verbesserungsmaßnahmen ganzheitlich entwickelt werden können. | |
| 5 | Es wird empfohlen einen Energieausweis für das Gebäude erstellen zu lassen | |
| 6 | Ihr Heizkessel ist deutlich überdimensioniert (Heizleistung des Kessels/Heizlast des Gebäudes > 1,5). Es wird empfohlen den bestehenden Heizkessel gegen einen der Heizlast angepassten modernen Kessel auszutauschen . Dies wird den Nutzungsgrad der Anlage beträchtlich erhöhen (ca. 15% bis 30%). Gegebenenfalls sollte darauf Bedacht genommen werden, auf einen erneuerbaren Energieträger umzustellen. | |
| 7 | Der Heizkessel ist stark überdimensioniert (Heizleistung des Kessels/Heizlast des Gebäudes > 1,5). Es wird empfohlen, einen Pufferspeicher zu installieren . Damit kann die überschüssige Wärme eingespeichert und über einen längeren Zeitraum genutzt werden. Dies führt zu einer Verbesserung des Jahresnutzungsgrades und zu einem Komfortgewinn. Die Größe des Speichers sollte unbedingt berechnet werden. | |
| 8 | Es wird empfohlen, den Brenner auf der niedrigen Stufe zu betreiben , da es sonst zu häufigen Takten kommt. Dies führt zu einem schlechten Jahresnutzungsgrad. Durch die Anpassung der Brennerleistung können bis zu 15% Energie eingespart werden. | |
| 9 | Ihr Heizkessel ist über 15 Jahre alt. Es wird empfohlen, den alten Heizkessel mit schlechtem Nutzungsgrad gegen ein neues Gerät auszutauschen . Dies wird den Nutzungsgrad der Anlage beträchtlich erhöhen (ca. 15% bis 20%). Gegebenenfalls sollte darauf Bedacht genommen werden, auf einen erneuerbaren Energieträger umzustellen. | |
| 10 | Die Wärmedämmung des Pufferspeichers ist zu gering bzw. mangelhaft. Es wird empfohlen, die Wärmedämmung zu reparieren bzw. zu verstärken oder den Speicher zu tauschen . | |
| 11 | Das Puffervolumen ist nicht ausreichend groß. Es wird empfohlen, das Volumen neu berechnen zu lassen und gegebenenfalls den Speicher auszutauschen oder einen zusätzlichen Speicher zu installieren . | |
| 12 | In der Anlage sind einstufige Pumpen installiert. Es wird empfohlen, diese Pumpen gegen bedarfsgeregelte Hocheffizienzpumpen zu tauschen . Diese Maßnahme amortisiert sich im Normalfall innerhalb von 3 bis 4 Jahren. | |
| 13 | In der Anlage sind mehrstufige Pumpen installiert. Es wird empfohlen, die Einstellung zu überprüfen und diese Pumpen gegebenenfalls auf die kleinste Stufe einzustellen oder gegen bedarfsgeregelte Hocheffizienzpumpen zu tauschen. Diese Maßnahme amortisiert sich im Normalfall innerhalb von 3 bis 4 Jahren. | |
| 14 | Die Heizungsregelung erfolgt per Hand. Eine automatische Regelung kann den Jahresnutzungsgrad der Anlage deutlich verbessern. Es wird empfohlen, eine automatische Regelung zu installieren . | |

Empfehlungen

| | | |
|-----------|---|--|
| 15 | Die Temperaturverteilung im Objekt ist ungenügend. Dies kann zu schwerwiegenden Fehlfunktionen führen. Es wird empfohlen, den hydraulischen Abgleich des Heizsystems von einer Fachfirma überprüfen zu lassen, damit alle Heizkörper ausreichend versorgt werden. Dies optimiert die Anlage und steigert die Energieeffizienz. | |
| 16 | Die Heizkörper werden händisch geregelt. Eine Regelung durch Thermostatventile bringt eine schnellere Reaktion auf Fremdwärmeeinflüsse. Dadurch können Heizkosten gespart und der Komfort verbessert werden. Der Austausch der Ventile gegen Heizkörperthermostatventile wird empfohlen. | |
| 17 | Die Heizungsleitungen im unbeheizten Bereich sind nicht gedämmt. Die Rohrdämmung sollte mindestens eine Dicke von mehr als 2/3 des Rohrdurchmessers aufweisen. Es wird empfohlen die Heizungsrohre und Komponenten im unbeheizten Bereich zu dämmen . | |
| 18 | Es wird empfohlen die Armaturen im nicht beheizten Bereich ebenso wie die Heizungsleitungen zu dämmen . Dafür können eigene Dämmschalen für Armaturen verwendet werden. Zu beachten ist, dass einzelne Armaturen nicht gedämmt sein dürfen. Bitte konsultieren Sie dazu eine Fachfirma. | |
| 19 | Die Warmwasserbereitung mit der Heizanlage außerhalb der Heizperiode kann nur mit relativ geringer Effizienz betrieben werden. Es wird empfohlen, die Warmwasserbereitung außerhalb der Heizperiode mit einem anderen System, zB einer Solaranlage, zu betreiben. | |
| 20 | Der spezifische Heizenergieverbrauch des Objektes ist sehr hoch. Es wird empfohlen, eine Energieberatung zur genauen Analyse des Objektes in Anspruch zu nehmen , um Energieeinsparungen zu erzielen. Der Heizenergiebedarf eines Gebäudes wird von vier Haupteinflussfaktoren bestimmt: <ul style="list-style-type: none"> • Dämmung der beheizten Hülle des Objektes (Außenwände, oberste Geschoßdecke, Kellerdecke etc.) • Luftdichtheit des Objektes • Fenster: Dämmstandard und Dichtheit • Heizanlage und Warmwasserbereitung: Zustand und Hydraulik. | |
| 21 | _____ | |
| 22 | _____ | |
| 23 | _____ | |
| 24 | _____ | |
| 25 | _____ | |