

# Wartungsprotokoll

smartblock 50 | Version: V1.09

Kunde: \_\_\_\_\_ Projektnr.: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Wartungsfirma: \_\_\_\_\_ Servicetechniker: \_\_\_\_\_



**ACHTUNG:** Arbeiten am BHKW dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden! Arbeiten am elektrischen Teil des BHKW dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie sonstige allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln sind einzuhalten.

**HINWEISE:** Vor Beginn der Kontroll- Wartungsarbeiten unbedingt das BHKW ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage des BHKW schalten Sie dieses immer spannungsfrei! Beachten Sie zusätzlich die allgemeinen Sicherheitshinweise der Bedienungsanleitung, da auf einzelne Gefahren in diesem Protokoll nicht weiter eingegangen wird!

Alle hellgrau hinterlegte Felder ausfüllen!

Wartungsarbeiten alle 1500 Betriebsstunden		Sollwert	erledigt
Motoröl vom Motor wechseln			
Externes 60 Liter Fass wechseln			
Motorölfilter erneuern			
Luftfilter erneuern			
Ventilspiel einstellen	kalter Motor (< 60°C)	EV + AV 0,50 mm	
Ventildeckeldichtung erneuern			
Generatorlager nachschmieren			
Kühlsystem entlüften			
Kühlwasserdruck prüfen und bei Bedarf nachfüllen	Solldruck bei 20°C	1,5 bar	
	Solldruck bei 90°C	2,0 bar	
Öl- und Wasserleitungen auf Dichtheit, Verhärtungen, Scheuerstellen und Befestigung prüfen. Befestigungen nachziehen und Leitungen bei Bedarf erneuern.			
Elektrische Kabel auf Scheuerstellen, festen Sitz und sonstige Beschädigungen prüfen			
Funktion des Schaltschranklüfters überprüfen und ggf. Filter erneuern			
Dichtheit und Isolierung der gesamten Abgasanlage prüfen			
Gummipuffer am Motor, Generator und Abgaswärmetauscher prüfen			
Bodenwanne reinigen, bei Auffälligkeiten Ursache beheben			

Wartungsarbeiten alle 4500 Betriebsstunden		Sollwert	erledigt
Zündkerzen erneuern			
Verschraubungen an elektrischen Betriebsmitteln im Hauptstromkreis überprüfen und ggf. nachziehen			
Kühlmittel, Additive- Konzentration prüfen	-25 bis -40°C		

Wartungsarbeiten alle 18000 Betriebsstunden		Sollwert	erledigt
Lagerfett aus dem Generator entfernen und komplett erneuern			

Wartungsarbeiten alle 3 Jahre		erledigt
Pufferbatterie der BR06 Steuerung tauschen		
Kühlmittel erneuern		

Austausch von Verschleißteile		erledigt
Die Nutzungsdauer der aufgelisteten Verschleißteile hängt von den Betriebsbedingungen des BHKW ab. Deshalb kann hierfür kein festes Wechselintervall angegeben werden.		
Katalysator		
Starterbatterie		
Zylinderkopf		
Anlasser		
Lambdasonde		
Abgaswärmetauschermodul erneuern oder reinigen		

# Wartungsprotokoll



smartblock 50 | Version: V1.09

Arbeiten während des Probelaufes	Sollwert	Istwert	erledigt
Kurbelgehäuseentlüftung messen	max. 30 L/min		
Abgasgegendruck prüfen	max. 40 mbar		
Abgasmessung durchführen	CO < 1000 mg/Nm <sup>3</sup>		
Lambdaregler nachjustieren (Mittenstellung einstellen)			
Wartungszähler zurücksetzen			

Zählerstände notieren	
Betriebsstunden	
Stromzähler (Wirkleistung)	
Startzähler	
Wärmemengenzähler	
Verbrauchszähler	
Nächste Wartung	

Messwerte dokumentieren	Sollwert	Istwert
Messwerte frühestens nach 15 Minuten Laufzeit unter Vollast aufnehmen.		
Elektrische Leistung (Generatorleistung)	50 kW	
Motortemperatur	80°C bis 90°C	
Abgastemperatur vor AWT	max. 660°C	
Abgastemperatur nach AWT	max. 130°C	
Vorlauftemperatur	ca. Motortemp +4°C	

Wartungsmaterial / Ersatzteile	Artikel Nr.	Menge
Motoröl-Motor Gasmotorenöl KW 5000	W10171	20 Liter
Motoröl-Extern, 60 L. Fass Gasmotorenöl KW 5000	W10174	60 Liter
Motorölfilter OC206	W10023	1
Luftfilter P78-1039	W10148	1
Zündkerzen Denso GK3-1 / 0,5	W10050	4
Kühlmittel (Glysantin® G40®)	W22773	50:50
Ventildeckeldichtung 835.634	10354	2
Lagerfett für Generator Petamo GY 193	W10006	2 x 12 cm <sup>3</sup>
Breitband-Lambdasonde LSU 4.2	20203	1
Katalysator Austauschset	20723	1

Sonstiges / Bemerkungen

Datum: \_\_\_\_\_ Servicetechniker: Unterschrift \_\_\_\_\_ Kunde: Name, Unterschrift Kunde \_\_\_\_\_