

Ort: Stockelsdorf



Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°	Anlage: Kesselanlage 1 Gasart: Erdgas Anlagenart: Therme Brennwert Leistung: 142KW Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt				
Anlagenart: Therme Brennwert  Leistung: 142KW  Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt	Gasart: Erdgas  Anlagenart: Therme Brennwert  Leistung: 142KW  Prüfer: Wurr     Geprüft / Gereinigt	Anlago: Koccolaniago 1	hule Stockelsdorf		
Anlagenart: Therme Brennwert  Leistung: 142KW  Prüfer: Wurr     Geprüft / Gereinigt	Anlagenart: Therme Brennwert  Leistung: 142KW  Prüfer: Wurr     Geprüft / Gereinigt	Willage, Vesselalliage 1			
Leistung: 142KW Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt	Leistung: 142KW Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt	Gasart: Erdgas			
Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt	Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt	Anlagenart: Therme Brennwe	rt		
Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt	Prüfer: Wurr    Geprüft / Gereinigt	Leistung: 142KW			
Geprüft / Gereinigt   Geprüft / Gereinigt   Ressel	Brenner				
Brenner       ☑ / ☑       Kessel       ☑ / ☑         Neutralisation       ☑ / ☑       Sicherheitsventile       ☑ / ☑         Min/Max Druck /STB       ☑ / ☐       Membranausdehnungsgefäß       ☑ / ☐         Schmutzfänger       ☑ / ☐       Pumpen/ Ventile       ☑ / ☐         Warmwasserbereitung       ☑ / ☐       Regelung/ Schaltschrank       ☑ / ☐         Abgasrohr       ☑ / ☐       Abgasmessung       ☑ / ☐         Abgaswerte         Anzahl der Stufen Modulierend       Kleinlast       Großlast         Kleinlast       Großlast         Abgastemperatur       C°       Abgastemperatur       84,70 C°         CO²       %       CO²       8,61 %         Abgasverlust       ½       ½       ½         Luftüberschuss       1,38 Lamt       ½       ½         O²       ½       ½       ½         CO       ppm       CO       46,00 ppn         Wirkungsgrad       ½       ½       ½         Werbrennung Temperatur (Luft)       C°       Verbrennung Temperatur (Luft)       32,00 C°         Abgas Zug       —0,90 mba       —0,90 mba         Taupunkt       C°       Taupunkt       53,90 C° <td>  Regelung</td> <td>riulei. Wull</td> <td></td> <td></td> <td></td>	Regelung	riulei. Wull			
Brenner       ☑ / ☑       Kessel       ☑ / ☑         Neutralisation       ☑ / ☑       Sicherheitsventile       ☑ / ☑         Min/Max Druck /STB       ☑ / ☐       Membranausdehnungsgefäß       ☑ / ☐         Schmutzfänger       ☑ / ☐       Pumpen/ Ventile       ☑ / ☐         Warmwasserbereitung       ☑ / ☐       Regelung/ Schaltschrank       ☑ / ☐         Abgasrohr       ☑ / ☐       Abgasmessung       ☑ / ☐         Abgaswerte         Anzahl der Stufen Modulierend       Kleinlast       Großlast         Kleinlast       Großlast         Abgastemperatur       C°       Abgastemperatur       84,70 C°         CO²       %       CO²       8,61 %         Abgasverlust       ½       ½       ½         Uftüberschuss       1,38 Lamb       ½       ½         O²       ½       ½       ½         CO       ppm       CO       46,00 ppn         Wirkungsgrad       ½       ½       ½         Verbrennung Temperatur (Luft)       C°       Verbrennung Temperatur (Luft)       32,00 C°         Abgas Zug       -0,90 mba       -0,90 mba         Taupunkt       C°       Taupunkt       53,90 C° <td>  Regener                                      </td> <td></td> <td>Geprüft / Gereinigt</td> <td></td> <td>Geprüft / Ger</td>	Regener		Geprüft / Gereinigt		Geprüft / Ger
Neutralisation	Neutralisation	Brenner	$\boxtimes / \boxtimes$	Kessel	
Schmutzfänger	Schmutzfänger	Neutralisation	$\boxtimes / \boxtimes$	Sicherheitsventile	8/0
Schmutzfänger	Schmutzfänger	Min/Max Druck /STB		Membranausdehnungsgefäß	X/ [
Warmwasserbereitung	Warmwasserbereitung		⊠/□		M/D
Abgasrohr  Abgaswerte  Anzahl der Stufen Modulierend  Kleinlast  Abgastemperatur  C°  Abgastemperatur  C°  Abgasverlust  Abgasverlust  Lambda  Luftüberschuss  CO  ppm  CO  ppm  CO  Wirkungsgrad  Wirkungsgrad  Verbrennung Temperatur (Luft)  Abgas Zug  Taupunkt  Abgaswerlust  C°  Abgaswerlust  C°  Abgaswerlust  CO  Abgaswerlust  Abgas	Abgasrohr  Abgaswerte  Anzahl der Stufen Modulierend  Kleinlast  C° Abgastemperatur  C° Abgastemperatur  C° Abgasverlust  Luftüberschuss  Lambda  Luftüberschuss  Lambda  Luftüberschuss  CO  ppm  Taupunkt  pperatur (Luft)  pperatur (Luft)  pperatur				
Abgaswerte  Anzahl der Stufen Modulierend  Kleinlast  Abgastemperatur  C°  Abgastemperatur  C°  Abgasverlust  Luftüberschuss  Lambda  Luftüberschuss  CO  ppm  CO  ppm  CO  Wirkungsgrad  Verbrennung Temperatur (Luft)  Abgas Zug  Taupunkt  C°  Taupunkt  Großlast  Großlast  Abgastemperatur  84,70 °  8,61 %  Abgasverlust  2,70 %  Luftüberschuss  1,38 Lamb  2,70 %  Verbrennung  46,00 ppn  70,30 %  Verbrennung Temperatur (Luft)  C°  Verbrennung Temperatur (Luft)  S3,90 °  Taupunkt  S3,90 °  Taupunkt	Abgaswerte  Anzahl der Stufen Modulierend  Kleinlast  C° Abgastemperatur  C° Abgastemperatur  C° Abgasverlust  Abgasverlust  Magasverlust  Lambda Luftüberschuss  Lambda Luftüberschuss  C° Abgasverlust  Lambda Luftüberschuss  C° Abgasverlust  Lambda Luftüberschuss  C° Abgasverlust  Lambda Luftüberschuss  C° Abgasverlust  C° Verbrennung Temperatur  Abgas Zug  Morkungsgrad  More Verbrennung Temperatur  Abgas Zug  Morkungsgrad  Morkungs		M/D		
Anzahl der Stufen Modulierend  Kleinlast  Abgastemperatur  C° Abgastemperatur  CO² Solast	Anzahl der Stufen Modulierend  Kleinlast  Großlast  Abgastemperatur  C° Abgastemperatur  C° Abgasverlust  Abgasverlust  Lambda  Luftüberschuss  Lambda  Luftüberschuss  1,38 Lamb  O² 80  CO ppm CO ppm CO 46,00 ppm Wirkungsgrad  Wirkungsgrad  Wirkungsgrad  Wirkungsgrad  Wirkungsgrad  Verbrennung Temperatur (Luft)  C° Verbrennung Temperatur (Luft)  Abgas Zug  mbar  Abgas Zug  -0,90 mbar  Taupunkt  C° Taupunkt  S3,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -			Abgasmessung	<u> </u>
Abgasverlust % Abgasverlust 2,70 % Luftüberschuss Lambda Luftüberschuss 1,38 Lamb  O² % O² 5,80 %  CO ppm CO 46,00 ppn  Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 %  Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C°  Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba  Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°	Abgasverlust % Abgasverlust 2,70 % Luftüberschuss Lambda Luftüberschuss 1,38 Lambdo 1,38 Lambdo 2 5,80 % CO ppm CO 46,00 ppm Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 % Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C° Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -				
Abgasverlust % Abgasverlust 2,70 % Luftüberschuss Lambda Luftüberschuss 1,38 Lamb  O² % O² 5,80 %  CO ppm CO 46,00 ppn  Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 %  Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C°  Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba  Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°	Abgasverlust % Abgasverlust 2,70 % Luftüberschuss Lambda Luftüberschuss 1,38 Lambdo 1,38 Lambdo 2 5,80 % CO ppm CO 46,00 ppm Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 % Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C° Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -		C°		84,70 C°
LuftüberschussLambdaLuftüberschuss1,38 LambdaO²%O²5,80 %COppmCO46,00 ppmWirkungsgrad%Wirkungsgrad97,30 %Verbrennung Temperatur (Luft)C°Verbrennung Temperatur (Luft)32,00 C°Abgas ZugmbarAbgas Zug-0,90 mbaTaupunktC°Taupunkt53,90 C°	Luftüberschuss  O²  %  O²  5,80 %  CO  ppm  CO  Wirkungsgrad  Verbrennung Temperatur (Luft)  Abgas Zug  Taupunkt  C°  Taupunkt  C°  Taupunkt  Taupunkt  C°  Taupunkt  Taupunkt  C°  Taupunkt  Taupunkt  Taupunkt  C°  Taupunkt  Ta				
O²%O²5,80 %COppmCO46,00 ppnWirkungsgrad%Wirkungsgrad97,30 %Verbrennung Temperatur (Luft)C°Verbrennung Temperatur (Luft)32,00 C°Abgas ZugmbarAbgas Zug-0,90 mbaTaupunktC°Taupunkt53,90 C°	O² % O² 5,80 %  CO ppm CO 46,00 ppm Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 %  Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C°  Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mbar  Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -				
CO ppm CO 46,00 ppn Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 % Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C° Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°	CO ppm CO 46,00 ppm Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 % Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C° Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -				
Wirkungsgrad%Wirkungsgrad97,30 %Verbrennung Temperatur (Luft)C°Verbrennung Temperatur (Luft)32,00 C°Abgas ZugmbarAbgas Zug-0,90 mbaTaupunktC°Taupunkt53,90 C°	Wirkungsgrad % Wirkungsgrad 97,30 %  Verbrennung Temperatur (Luft) C° Verbrennung Temperatur (Luft) 32,00 C°  Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba  Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -	CO			
Verbrennung Temperatur (Luft)C°Verbrennung Temperatur (Luft)32,00 C°Abgas ZugmbarAbgas Zug-0,90 mbaTaupunktC°Taupunkt53,90 C°	Verbrennung Temperatur (Luft)  C° Verbrennung Temperatur (Luft)  32,00 C° Abgas Zug Abgas Zug -0,90 mbar  Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -	Wirkungsgrad			
Abgas Zug mbar Abgas Zug -0,90 mba Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°	Abgas Zug -0,90 mbar Taupunkt C° Taupunkt 53,90 C°  Getauchte Teile  -Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -	Verbrennung Temperatur (Lu	ft) C°	Verbrennung Temperatur (Luft)	
35,500	-Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung -			Abgas Zug	-0,90 mba
	-Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung	Taupunkt	C°	Taupunkt	53,90 C°
	-Zündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung	-Dichtung Brenner -			
-Dichtung Brenner -	-lonisationselektrode mit Dichtung - 		-		
	Festgestellte Mängel				
-Zündelektrode mit Dichtung -	Festgestellte Mängel				
-Zündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung	•	•			
-Zündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung		 Festgestellte Mängel			
-Zündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung		 Festgestellte Mängel			
-Zündelektrode mit Dichtunglonisationselektrode mit Dichtung		 Festgestellte Mängel		*	

Datum: 31.08.16





# Wartung Heizungsanlage Gas

		_	8			
Kunde: Erich Kästner Grun	idschule	e Stockelsdorf				
Anlage: Kesselanlage 2						
Gasart: Erdgas						
Anlagenart: Therme Brenr	nwert					
Leistung: 142KW						
Prüfer: Wurr						
Pruier. Wurr						
	Ge	orüft / Gereinigt		Geprüft / Gereinigt		
Brenner		$\boxtimes$ / $\boxtimes$	Kessel	$\boxtimes$ / $\boxtimes$		
Neutralisation		$\boxtimes$ / $\boxtimes$	Sicherheitsventile	$\boxtimes$ / $\square$		
Min/Max Druck /STB			Membranausdehnungsgefäß	$\boxtimes$ / $\square$		
Schmutzfänger		$\boxtimes$ / $\square$	Pumpen/ Ventile			
Warmwasserbereitung			Regelung/ Schaltschrank			
Abgasrohr		$\boxtimes / \square$	Abgasmessung	$\boxtimes / \square$		
Abgaswerte						
Anzahl der Stufen Modulie Kleinlast	erend		Großlast			
Abgastemperatur		C°	Abgastemperatur	75,30 C°		
CO <sup>2</sup>		%	CO <sup>2</sup>	9,41 %		
Abgasverlust		%	Abgasverlust	2,10 %		
Luftüberschuss		Lambda	Luftüberschuss	1,27 Lambda		
O <sup>2</sup>		%	O <sup>2</sup>	4,40 %		
CO		ppm	СО	83,00 ppm		
Wirkungsgrad		%	Wirkungsgrad	97,90 %		
Verbrennung Temperatur	(Luft)	C°	Verbrennung Temperatur (Luft)	31,50 C°		
Abgas Zug		mbar	Abgas Zug	-0,32 mbar		
Taupunkt		C°	Taupunkt	55,30 C°		
Getauchte Teile						
-Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtu -lonisationselektrode mit I Festgestellte Mängel		g -				

Durchgeführte Wartung

Datum: 31.08.16

Ort: Stockelsdorf

Profer. ~



Ort: Stockelsdorf



## Wartung Heizungsanlage Gas

	5	singsamage ou	•
Kunde: Erich Kästner Grund	schule Stockelsdorf		
Anlage: Kesselanlage 3			
Gasart: Erdgas			
Anlagenart: Therme Brenny	vert		•
Leistung: 142KW			
_			
Prüfer: Wurr			
	AV.		
	Geprüft / Gereinigt	t	Geprüft / Gereinigt
Brenner	$\boxtimes / \boxtimes$	Kessel	$\boxtimes / \boxtimes$
Neutralisation	$\boxtimes / \boxtimes$	Sicherheitsventile	⊠/□
Min/Max Druck /STB		Membranausdehnungsgefäß	X/I
Schmutzfänger	⊠/□	Pumpen/ Ventile	N/D
Warmwasserbereitung		Regelung/ Schaltschrank	
Abgasrohr	⊠/□	Abgasmessung	<u> </u>
Abgaswerte		Augustricssung	
Kleinlast Abgastemperatur	C°	Großlast Abgastemperatur	77,40 C°
CO <sup>2</sup>	%	CO <sup>2</sup>	9,07 %
Abgasverlust	%	Abgasverlust	2,30 %
Luftüberschuss	Lambda		1,31 Lambda
O <sup>2</sup>	%	O <sup>2</sup>	5,00 %
CO	ppm	CO	42,00 ppm
Wirkungsgrad	%	Wirkungsgrad	97,70 %
Verbrennung Temperatur (L	.uft) C°	Verbrennung Temperatur (Luft)	
Abgas Zug	mbar	_ Abgas Zug	-0,38 mbar
Taupunkt	C°	Taupunkt	54,70 C°
Getauchte Teile		Taupunkt	34,70 C
-Dichtung BrennerZündelektrode mit Dichtun -lonisationselektrode mit Di -	_		
Festgestellte Mängel			
			×
		Ť	

Durchgeführte Wartung

Datum: 31.08.16

Prister.\_\_\_





### Wartung Heizungsanlage Gas

•	v Gr	turis rich	zungsamage das			
Kunde: Erich Kästner Grur	ndschul	e Stockelsdorf				
Anlage: Kesselanlage 4						
Gasart: Erdgas						
Anlagenart: Therme Brenn	nwert					
Leistung: 142KW						
Prüfer: Wurr						
	×					
	Ge	prüft / Gereinigt		Geprüft / Gereinigt		
Brenner	^-	$\boxtimes/\boxtimes$	Kessel	×/×		
Neutralisation	******	<b>X/X</b>	Sicherheitsventile	X/\(\sigma\)		
Min/Max Druck /STB			Membranausdehnungsgefäß	M/ [		
Schmutzfänger	MARKET TO THE REAL PROPERTY OF THE PERTY OF	×/ □	Pumpen/ Ventile	X/D		
Warmwasserbereitung			Regelung/ Schaltschrank			
Abgasrohr						
Abgasrohr						
Anzahl der Stufen Modulie	erend					
Kleinlast			Großlast			
Abgastemperatur		C°	Abgastemperatur	73,80 C°		
CO <sup>2</sup>		%	CO <sup>2</sup>	9,35 %		
Abgasverlust		%	Abgasverlust	2,10 %		
Luftüberschuss		Lambda	Luftüberschuss	1,27 Lambda		
O <sup>2</sup>	(1)	%	O <sup>2</sup>	4,50 %		
CO		ppm	CO	52,00 ppm		
Wirkungsgrad		%	Wirkungsgrad	97,90 %		
Verbrennung Temperatur (Luft) C°		Verbrennung Temperatur (Luft)	31,70 C°			
Abgas Zug mbar		Abgas Zug	0,43 mbar			
Taupunkt		C°	Taupunkt	55,20 C°		
Getauchte Teile						
-Dichtung Brenner -						
-Zündelektrode mit Dichtung -						
-lonisationselektrode mit Dichtung -						
Festgestellte Mängel						
			-			

Durchgeführte Wartung

Ort: Stockelsdorf Datum: 33

Datum: 31.08.16

Prüfer.\_\_\_\_

#### Wartungsliste

B/C/I	Zahnriemen für Nockenwelle, Spannrolle und Wasserpumpe überprüfen (nur EM-18/36)	L
B/C/I	Frostschutzkonzentration prüfen ggf. nachfüllen	C
B/C/I	Kompressionsdruck prüfen (bei EM-18/36, jede Wartungsstufe)	C
B/C/I	Generator Luftansaugung prüfen ggf. reinigen / Leistungskabel prüfen	
B/C/I	Zündkerzen wechseln (bei EM-18/36, EM-199/263, EM-199/293 bei Wartungsstufe A wechseln)	
B/C/I	Überwachung "Rückleistung" testen	
BICII	Gasstraße auf Dichtigkeit und Gasfilter überprüfen	(
B/C/I	Abschaltung "Überdrehzahl" testen	
B/C/I	Abschaltung "Abgasübertemperatur" testen	(
B/CIL	Abschaltung "Kühlwasserübertemperatur" testen	
B/C/I	Abschaltung "Öldruck min." testen	i
C/I	Zündkabel wechseln	1
CA	Lambdasonde prüfen ggf. wechseln	
C/I	Gasmischer reinigen	
C/I	Kühlwasser wechseln (innerhalb 24 Monaten), Druckausdehnungsgefäß prüfen	
Cfl	Kurbelwellenraumentlüftung prüfen, wenn erforderlich erneuern	

Sollwerte:		2.13.45次,自建设	707.04		
Zündzeitpun	kt E 0834/36	18 ° vOT	Zündzeitp		
Zündzeitpun	kt E 0824/26	16 ° vOT	Zündkabe		
Zündkerzen	typ	Elektrodenabstand	Kühlwass		
Denso:	G3 G5	0,30 mm 0,50 mm	Abgasgeg	V1.08	testo 3
Champion:	RN79G RC78PYP	0,33 mm - 0,41 mm 0,41 mm - 0,44 mm	Glykolante	Ordner	
Beru: Bosch:	14R CIU	0,40 mm	(25-27V /		
DUSCII:	FR 3 KI 332 FR 3 KII 322	0,30 mm +/- 0,05 0,35 mm +/- 0,05	Batteriear Batteriesp	MESSORT Start:	29.

行动性所以在行生	<b>新生化研究内,</b> 中心的企工之间。。自	1992 - 19 CO
		15 ° vOT
		. 5 kOhm
	tosta 740	- 1,8 bar
V1.08	testo 340 02337780/0	) mm Ws
		6 (-10°C)
Ordner		26,5 V
MESSORT Start:	29.02.16 13:28:55	513,0 V

K	ompressionsdruckdiagramm Zyl. 1-6:	
bitte R	Diagramm hier einkleben: Bei Kompressionsdrücken unter 15 bar lücksprache mit der Serviceleitstelle nehmen. (evtl. 2. Messung durchführen)	b
	No. Kompression in bar Compression value in bar Prussion — on-ber Dat. 29.7 /6  10 20 30 40 50 60  MOTOMETER WWW.motometer.net	

116.4 11.90 0.00	%	Abgastemp. CO2 O2		-12:
18	PPM			The same of the sa
131	Pbw Fr:			ar
0.3	PPM	N02		nehmen.
131.3		NOx		
18		COunverdünnt		100 Marin 1
95.7	%	Wirkungsgrad		
8.9		VerbrTemp.		hand the state of
	mbar			
59.8		Taupunkt		
1.00	W. YL	GasDu Luftübersch.		
1.00	m/c	Geschw.		
0.0		Volumenstrom		Belleville to
		Mass.str. CO		100
		Mass.str.NOx		A TOTAL
Brenns			Erdgas	
02Bezu			3.0%	
CO2Max		e v	11.9%	
Wärmet	ragert		°C	Starten Contract