

3446 - 30/501 - 76

000468

OVER 15

FILLING 2

000469

Spurenelementanalyse
 4.5.11 - Gruppe 10000000

2. Fällung: 312.42	Kornwert - Abschleifverlust 1.5 %
	auf Rücklage (Rücklage 11)
Empfangen:	Empfangen - Rücklage (20.1.42)
Abgabe:	743
Rechnungswert:	479%
Leistung:	68%
Abgabe:	144%
<hr/> Zusammensetzung:	261 (Leber) 247 (Zinn)
Zusammensetzung:	260 (B.f.)
Empfangene Menge:	38.4 mg mit 12.7 mg Co.

Zusammensetzung des Spurenelementes:

CO	=	25,32 %	=	100
ThC ₂	=	1,32 %	=	5,2
WgO	=	1,83 %	=	7,2
<hr/> Kgr.	=	42,13 %	=	169,0

Zusammensetzung des reinen Spurenelementes:

Co	33,5 %
ThC ₂	1,72 %
WgO	2,34 %

Aus 100 mg Spurenelement entstehen 16,6 mg reinen Spurenelementes

Druckversuchsanlage				Produktionsbericht vom 24.7.1949						
Ofen-Nr. 15 000470		Betriebsstunden <i>frühling</i>		Gasdruck atü		Temperatur atü °C				
Füllung: 2		Co-Fe-Inhalt kg		Sy-W-Gas Nm ³		Restgas Nm ³				
"		"		" Nm ³ /h		" Nm ³ /h				
"		" Nm ³ /h		Kreislaufgas Nm ³		Kreislauf				
Belastung		Nm ³ / kg, h		Nm ³ Norm.-Vol., h						
Analysen:	CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht
Sygas										
Restgas										
Gesamt-Inerte (Idealgas) %				Kontraktion nach Menge %						
H ₂ :CO im Sygas				" " N ₂ %						
H ₂ :CO im Restgas				" " CO ₂ %						
Verbrauch von H ₂ :CO				Durchschnittliche Kontraktion %						
	%CO	%H ₂	%CO+H ₂							
umgesetzt	.....	.....	.....				
verflüssigt	.....	.....	.....				
Verfl.-Grad A	.....	.....	.....				
" " P	.....	.....	.....				
CH ₄ + C _m H _n				CO ₂						
				bezogen auf CO-Umsatz						
Produkte						Gesamtprodukt				
Paraffingatsch	kg	SB	°C			
O ₂ -Kondensat	"	- 100°	%			
A.-K. Benzin	"	- 200°	%			
Flüssige Prod.	"	100°	- 320°	%			
Sywasser	kg =	Olefine	Vol. %			
						- 200°	; 200 - 320°			
Ausbeute										
Flüssige Prod.	g	Nm ³ Sygas	g	Nm ³ Nutzgas	g	Nm ³ Idealgas	
Gasol	"	"	"	"	"	"	
Gesamt-Produkt	"	"	"	"	"	"	
Sywasser	"	"	"	"	"	"	
Bemerkungen:										
<i>Ofen enthält den gleichen Katalysator wie Ofen 10, 18. frühling.</i>										

Druckversuchsanlage		Produktionsbericht vom 13-11-82 1942								
Ofen-Nr. <u>15</u>	000471	Betriebsstunden <u>Entleerung</u>								
Füllung: <u>2</u>		Gasdruck atü								
Co-Fe-Inhalt <u>12.7</u> kg		Temperatur atü °C								
Sy-W-Gas Nm³		Restgas Nm³								
" "		" Nm³/h								
" "		Kreislaufgas Nm³								
" Nm³/h		Kreislauf								
Belastung Nm³ / kg.h		Nm³ Norm.-Vol., h								
Analysen:	CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht
Sygas										
Restgas										
Gesamt-Inerte (Idealgas) %	Kontraktion nach Menge				 %				
H ₂ : CO im Sygas	" " N ₂				 %				
H ₂ : CO im Restgas	" " CO ₂				 %				
Verbrauch von H ₂ : CO	Durchschnittliche Kontraktion				 %				
umgesetzt	^{%CO} <i>Opfer wird zum Zweck der Entleerung</i>									
verflüssigt	^{%H₂} <i>mit Produkt entleert und mit 24°C</i>									
Verfl.-Grad A	^{%CO+H₂} <i>gekühlt. In Entleerung im oberen Teil des Ofens das Unterteil gefüllt, rest-</i>									
" " P										
CH ₄ + C _m H _n CO ₂	bezogen auf CO-Umsatz									
Produkte	<i>Zusammensetzung sind</i>					Gesamtprodukt				
Paraffingatsch	<i>und Kohlenstoff stünd. %</i>					SB °C				
O:-Kondensat	<i>ist</i>					- 100° %				
A.-K. Benzin	<i>flüssig, höher konzentriert</i>					- 200° %				
Flüssige Prod.	<i>ein durch Bohren 2400</i>					- 320° %				
Sywasser	<i>kg sind</i>					Olefine Vol. %				
	kg = <i>.....</i> x flüss. Produkte					- 200° ; 200 - 320°				
Ausbeute										
Flüssige Prod.	g Nm³ Sygas		g Nm³ Nutzgas		g/Nm³ Idealgas					
Gasol	"		"		"					
Gesamt-Produkt	"		"		"					
Sywasser	"		"		"					
Bemerkungen:										

Druckversuchsanlage					Produktionsbericht vom 11/12.8.1942						
Ofen-Nr.	000472				Betriebsstunden 24.209						
Füllung:					Gasdruck atü						
Co-Fé-Inhalt..... kg					Temperatur 20 atü 214 °C						
Sy-W-Gas..... Nm³					Restgas..... Nm³						
"..... Nm³/h					"..... Nm³/h						
"..... Nm³/h					Kreislaufgas..... Nm³						
"..... Nm³/h					Kreislauf..... 1-2-24						
Belastung..... 3.77 Nm³/kg.h					..... 3.66 Nm³ Norm.-Vol., h					
Analysen:	CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht	
Sygas	1.2	1.1	2.1	3.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	
Restgas	1.2	1.1	2.1	39.3	36.0	0.93					
Gesamt-Inerte (Idealgas) °.					Kontraktion nach Menge °.						
H ₂ : CO im Sygas °.					" " N ₂ °.						
H ₂ : CO im Restgas 0.80					" " CO ₂ °.						
Verbrauch von H ₂ : CO 1.90					Durchschnittliche Kontraktion °.						
umgesetzt	%CO				%H ₂			%CO+H ₂			
verflüssigt	41.5				63.0			13.5			
Verfl.-Grad A											
" " P											
CH ₄ + C _m H _n 1.76					berogen auf CO-Umsatz						
Produkte					Gesamtprodukt						
Paraffingatsch	kg				SB °C						
Oil-Kondensat	"				- 100° °.						
A.-K. Benzin	"				- 200° °.						
Flüssige Prod.	"				- 320° °.						
Sywasser	kg =				Olefine Vol. %						
	X flüss. Produkte				- 200° , 200-320°						
Ausbeute											
Flüssige Prod.	g Nm³ Sygas				g Nm³ Nutzgas			g Nm³ Idealgas			
Gasol	"				"			"			
Gesamt-Produkt	"				"			"			
Sywasser	"				"			"			
Bemerkungen:											
Der Wassergehalt im Dampf-Produkt vermindert sich am 12.8. post. beendete, Ofen wird für einen Eisensythen versetzt für gemacht.											

Druckversuchsanlage					Produktionsbericht vom					
Ofen-Nr. <u>15</u> : 000473					Betriebsstunden <u>24/185</u>					
Füllung:					Gasdruck <u>7</u> atü					
Co-Fe-Inhalt..... kg					Temperatur atü °C					
Sy-W-Gas.. <u>1126</u> Nm ³					Restgas..... Nm ³					
..... <u>4169</u> Nm ³ /h					..... Nm ³ /h					
Belastung <u>3,20</u> Nm ³ /kg,h					Kreislaufgas <u>4190</u> Nm ³					
Analysen:					Kreislauf <u>1+2,73</u>					
					Nm ³ Norm.-Vol., h					
	CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht
Sygas	<u>6,1</u>	-	<u>0,1</u>	<u>27,2</u>	<u>22,5</u>	<u>3</u>	<u>1,2</u>	-	-	
Restgas	<u>1,2</u>	<u>4,2</u>	<u>0,1</u>	<u>27,2</u>	<u>20,5</u>	<u>1</u>	<u>12,2</u>	<u>1,2</u>	<u>1,2</u>	
<i>10/100 unter 100°C</i>										
<i>0,91</i>										
Gesamt-Inerte (Idealgas) <u>1,2</u> %					Kontraktion nach Menge					
H ₂ CO im Sygas <u>1,2</u>				 %					
H ₂ CO im Restgas <u>1,2</u>					..... N ₂ <u>50</u> %					
Verbrauch von H ₂ : CO <u>1,83</u>					..... CO ₂ <u>50</u> %					
					Durchschnittliche Kontraktion <u>50</u> %					
umgesetzt <u>48,2</u> % CO					..... % H ₂ <u>68,4</u>		..... % CO+H ₂ <u>59,5</u>			
verflüssigt					.....		.....
Verfl.-Grad A					.....		.....
..... P					.....		.....
CH ₄ + C _m H _n <u>11,3</u> CO ₂ <u>.....</u>					bezogen auf CO-Umsatz					
Produkte					Gesamtprodukt					
Paraffingatsch	<u>1,30</u>	kg					SB		°C	
O ₂ -Kondensat	<u>30,70</u>	"					- 100°		%	
A.-K. Benzin	<u>24,80</u>	"					- 200°		%	
Flüssige Prod.	<u>45,20</u>	"					- 320°		%	
Sywasser	<u>142,80</u>	kg =	<u>1,82</u>	flüss. Produkte			Olefine		Vol. %	
					- 200° ; 200-320°					
Ausbeute										
Flüssige Prod.	<u>61,5</u>	g Nm ³ Sygas								
Gasol	.....	"							
Gesamt-Produkt	.....	"							
Sywasser	.....	"							
Bemerkungen:										
<p><i>Ofen wird mit Wasser im Kreislauf</i></p> <p><i>bei 3-jähriger Teilstückprüfung</i></p> <p><i>Stillstand von 6⁴⁵ - 6⁵⁵ wegen</i></p> <p><i>Stromausfall</i></p> <p><i>Ofen bei 200°C um 6⁵⁵ wieder mit</i></p>										

3-fache Wärmelast im Winter
aufgefallen.

000474

Druckversuchsanlage		Produktionsbericht vom 11.10.1943								
Ofen-Nr. 15	000475	Betriebsstunden 24/1								
Füllung:		Gasdruck 20 atü								
Co-Fe-Inhalt	kg	Temperatur 200 atü 210 °C								
Sy-W-Gas 1135 Nm³		Restgas 50 Nm³								
" " " "		" " " " Nm³/h								
" " " " 47.1 Nm³/h		Kreislaufgas 231 Nm³								
		Kreislauf 1 + 2								
Belastung 3.71	Nm³ / kg, h		Nm³, Norm.-Vol., h							
Analysen:	CO₂	CmHn	O₂	CO	H₂	CH₄	N₂	C-Z	N₂-F	Litergewicht
Sygas	70	-	07	32.2	2.2	00	0.7	-	0.2	
Restgas	10	3.6	05	1.0	0.5	0.2	0.1	0.1	0.1	
Gesamt-Inerte (Idealgas) 13.7 %										
H₂: CO im Sygas 1.00										
H₂: CO im Restgas 0.70										
Verbrauch von H₂: CO 1.22										
Kontraktion nach Menge										
" " N₂										
" " CO₂										
Durchschnittliche Kontraktion										
umgesetzt	% CO		% H₂		% CO + H₂					
verflüssigt	4.1		7.0		11.1					
Verfl.-Grad A	2.6		3.2		5.8					
" " P										
CH₄ + CmHn	CO₂	bezogen auf CO-Umsatz								
Produkte						Gesamtprodukt				
Paraffingatsch	11.00	kg				SB	°C			
O-Kondensat	28.90	"				- 100°	%e			
A.-K. Benzin	41.60	"				- 200°	%e			
Flüssige Prod.	80.60	"				- 320°	%e			
Sywasser	100.00	kg = 1.00 X flüss. Produkte				Olefine	Vol. %e			
						- 200°	; 200 - 320°			
Ausbeute										
Flüssige Prod.	71.5	g Nm³ Sygas	43.1	g Nm³ Nutzgas	(100.0)	g/Nm³ Idealgas				
Gasol		"		"						
Gesamt-Produkt		"		"						
Sywasser		"		"						
Bemerkungen:										
Ofen mit Warmpumpe betriebl. bei hoher Belastung gute										

Wird aus diesen Daten erkannt man
wieder einmal eindeutig bei gleicher
Synthesebedingungen, die Polarität, Temperatur
und Konzentration

- 1) den im 4.3.2. genau erhaltenen
Kurs bei Co. werden hier,
- 2) dafür aber bei H. werden
für im starken Vorrang.

Die stärkere Konzentration bei Co.
werden für zeigt sich eindeutig
in der Produktverteilung von
1.97 sind in den ~~ausgewählten~~

Co. H. Leistung von 2% bei auf die
Co. Konzentration

Neben dem Charakter der Produktverteilung
kann kein Ansatz gemacht werden,
jedoch ist es ein früher Kurs
den stärker Abfall der Produktion

überstehende Spektren (K₁₀ = 160)
hätte genau bestimmt

Die in den ersten Teilen
und den letzten

000477

Druckversuchsanlage		Produktionsbericht vom 7.10.1942									
Ofen-Nr. 15		Betriebsstunden 23/113									
Füllung: 2		Gasdruck 2 atü									
Co-F6-Inhalt 13.7	000478 .kg	Temperatur 2-20 atü 132°C - 214°C									
Sy-W-Gas 1063 Nm³		Restgas - Nm³									
" - " -		" - Nm³/h									
" - " -		Kreislaufgas 3923 Nm³									
" - " -		Kreislauf 1+2.7-									
Belastung 3.64	Nm³/kg,h	3.00	Nm³ Norm.-Vol., h								
Analysen:	CO ₂	CmHn	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litorgewicht	
Sygas	6.7	-	0.1	38.4	4.2	0.3	6.8	-	6.2		
Restgas	16.1	0.6	0.1	39.3	2.6	3.5	14.0	10.3	13.1		
Gesamt-Inerte (Idealgas) 13.9 %		Kontraktion nach Menge - %		H ₂ -CO im Sygas 1.2 %		" " N ₂ 5.1 %		H ₂ -CO im Restgas 0.6 %		" " CO ₂ - %	
Verbrauch von H ₂ -CO 1.21		Durchschnittliche Kontraktion 5.5 %		umgesetzt %CO 50.3		%H ₂ 73.3		%CO+H ₂ 63.0			
verflüssigt		Verfl.-Grad A		P		Wärmer mit 3-facher Belastung möglich		CH ₄ + CmHn 11.8		CO ₂ 5.8 bezogen auf CO-Umsatz	
Produkte						Gesamtprodukt					
Paraffingatsch 8.50	kg	13.9	%	SB	°C	Ol-Kondensat 25.70	"	43.6	"	- 100°	%
A.-K. Benzin 28.20	"	43.6	%	- 200°	%	Flüssige Prod. 63.20	"	100%	"	- 320°	%
Sywasser 115.9	kg =	-	× flüss. Produkte	Olefine	Vol. %	- 200°	; 200-320°				
Ausbeute											
Flüssige Prod.	g	Nm³ Sygas	g	Nm³ Nutzgas	g/Nm³ Idealgas						
Gasol	"	"	"	"	"						
Gesamt-Produkt	"	"	"	"	"						
Sywasser	"	"	"	"	"						
Bemerkungen: und die Temperatur im 9. Std auf den Zylinder gefahren. Betriebsungemessen von 114°C gebildet.											

Druckversuchsanlage		Produktionsbericht vom 6/7. 1942	
Ofen-Nr. <u>15</u>	000479	Betriebsstunden <u>19/15</u>	
Füllung: <u>2</u>		Gasdruck <u>1</u> atü	
Co-Fe-Inhalt <u>12,5</u> kg		Temperatur <u>187-190</u> atü <u>211-214</u> °C	
Sy-W-Gas <u>291</u> Nm ³		Restgas <u>310</u> Nm ³	
" " " "		" " " " <u>301</u> Nm ³ /h	
" " " " <u>468</u> Nm ³ /h		Kreislaufgas <u>335</u> Nm ³	
" " " " "		Kreislauf <u>1+2+25</u>	
Belastung <u>3,69</u> Nm ³ /kg.h		Belastung <u>3,45</u> Nm ³ Norm.-Vol., h	
Analysen:		CO ₂	CmHn
Sygas		O ₂	CO
Restgas		H ₂	CH ₄
		N ₂	C-Z
		N ₂ -F	Litergewicht
Gesamt-Inerte (Idealgas) <u>13</u> %		Kontraktion nach Menge <u>53,6</u> %	
H ₂ :CO im Sygas <u>1,2</u>		" " N ₂ <u>2,6</u> %	
H ₂ :CO im Restgas <u>0,5</u>		" " CO ₂ <u>1,1</u> %	
Verbrauch von H ₂ :CO <u>1,2</u>		Durchschnittliche Kontraktion <u>53,6</u> %	
	%CO	%H ₂	%CO+H ₂
umgesetzt	<u>46</u>	<u>33,0</u>	<u>83,6</u>
verflüssigt	<u>40</u>	<u>41,1</u>	<u>58,3</u>
Verfl.-Grad A			
" " P			
CH ₄ +C _m H _n <u>7,9</u> bezogen auf CO-Umsatz <u>1,6</u>			
Produkte		Gesamtprodukt	
Paraffingatsch <u>11</u> kg	%	SB <u>100</u> °C	%
Öl-Kondensat <u>28,2</u> "	%	- 100°	%
A.-K. Benzin <u>43,1</u> "	%	- 200°	%
Flüssige Prod. <u>66,4</u> "	100%	- 320°	%
Sywasser <u>127,0</u> kg = <u>2,0</u> × flüss. Produkte		Olefine Vol. %	
		- 200°	; 200 - 320°
Ausbeute			
Flüssige Prod.	g Nm ³ Sygas	g Nm ³ Nutzgas	g/Nm ³ Idealgas
Gasol			
Gesamt-Produkt			
Sywasser			
Bemerkungen:			
Ofen wird mit Wasser im kontinuierlichen Betrieb gefahren.			

Druckversuchsanlage		Produktionsbericht vom 5/6. 2. 1942										
Ofen-Nr. <u>15</u>	000480	Betriebsstunden <u>24</u>										
Füllung: <u>2</u>		Gasdruck <u>15-18</u> atü										
Co-Fe-Inhalt <u>12,7</u> kg		Temperatur <u>15-18</u> atü	<u>200°C - 211°C</u>									
Sy-W-Gas <u>113</u> Nm ³		Restgas <u>169</u> Nm ³										
" " " "		" " " "										
" " " "		Kreislaufgas <u>4270</u> Nm ³										
" " " "		Kreislauf <u>1000</u>										
Belastung <u>3,73</u> Nm ³ /kg.h		<u>3,07</u> Nm ³ /Norm.-Vol., h										
Analysen:	CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht		
Sygas	6,5	-	0,1	32,0	42,2	8,2	6,7	-	6,7	1,0		
Restgas	12,3	0,6	0,1	38,2	34,5	3,5	11,5	1,5	1,5	1,0		
	16,1	0,9	0,1	41,9	31,1	3,0	10,9	1,5	1,5	1,0		
Gesamt-Inerte (Idealgas) <u>13,5</u> %		Kontraktion nach Menge										
H ₂ :CO im Sygas <u>1,18</u>		" " N ₂ <u>41,5 - 32,3</u> %										
H ₂ :CO im Restgas <u>0,89 - 0,57</u>		" " CO ₂ <u>-</u> %										
Verbrauch von H ₂ :CO <u>1,23 - 1,28</u>		Durchschnittliche Kontraktion <u>41,5 - 50,2</u> %										
umgesetzt	<u>40,5</u> %CO	<u>56,2</u> %H ₂	<u>50,5</u> %CO+H ₂									
verflüssigt												
Verfl.-Grad A												
" " P												
CH ₄ + C _m H _n <u>14 - 4</u>		CO ₂ <u>40 - 00</u>		bezogen auf CO-Umsatz								
Produkte						Gesamtprodukt						
Paraffingasch	<u>10,10</u> kg	<u>12</u> weif. %			SB							
O ₂ -Kondensat	<u>47,5</u>	<u>58</u>			- 100°							
A.-K. Benzin	<u>26,0</u>	<u>30</u>			- 200°							
Flüssige Prod.	<u>8 - 10</u>				- 320°							
Sywasser	<u>16,75</u> kg = <u>1,91</u> x flüss. Produkte					Olefine		Vol. %				
						- 200°		, 200 - 320°				
Ausbeute												
Flüssige Prod.	<u>747</u> g	Nm ³ Sygas	<u>86,4</u> g	Nm ³ Nutzgas	<u>(60+h)</u> g	Nm ³ Idealgas						
Gasol												
Gesamt-Produkt												
Sywasser												
Bemerkungen:												
Ofen wird direkt mit Wasser im Kontinuum bei hoher Belastung angefahren												

Druckversuchsanlage		Produktionsbericht vom 4/5. 8. 1942								
Ofen-Nr. <u>15</u>	000481	Betriebsstunden <u>24/42</u>								
Füllung: <u>2</u>		Gasdruck <u>2</u> atü								
Co-F6-Inhalt <u>12,7</u> kg		Temperatur <u>-15</u> atü <u>250</u> °C								
Sy-W-Gas <u>112</u> Nm ³		Restgas <u>116</u> Nm ³								
" " " " " "		" " " " " "								
" " " " " "		Kreislaufgas <u>112,3</u> Nm ³ /h								
" " " " " "		Kreislauf <u>1-3</u>								
Belastung <u>2,02</u> Nm ³ /kg,h		<u>2,02</u> Nm ³ /Norm.-Vol.,h								
Analysen:	CO ₂	C _m H _n	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	C-Z	N ₂ -F	Litergewicht
Sygas	<u>67</u>		<u>61</u>	<u>477</u>	<u>464</u>	<u>03</u>	<u>62</u>		<u>692</u>	<u>7mm</u>
Restgas	<u>123</u>	<u>03</u>	<u>37</u>	<u>42</u>	<u>303</u>	<u>2</u>	<u>121</u>	<u>152</u>	<u>125</u>	<u>207</u>
<i>0-100% mit Wasserstoff</i>										
Gesamt-Inerte (Idealgas) <u>13</u> %										
H ₂ :CO im Sygas <u>1,27</u>										
H ₂ :CO im Restgas <u>0,93</u>										
Verbrauch von H ₂ :CO <u>1,28</u>										
Kontraktion nach Menge <u>-</u> %										
" " N ₂ <u>28,6</u> %										
" " CO ₂ <u>-</u> %										
Durchschnittliche Kontraktion <u>28,6</u> %										
umgesetzt	<u>25,4</u> %CO			<u>50,4</u> %H ₂				<u>4,0</u> %CO+H ₂		
verflüssigt										
Verfl.-Grad A										
" " P										
CH ₄ + C _m H _n <u>11,7</u> CO ₂ <u>8,0</u> bezogen auf CO-Umsatz										
Produkte						Gesamtprodukt				
Paraffingatsch	<u>1,30</u> kg			<u>wiegt</u> %		SB		°C		
O:-Kondensat	<u>14,0</u>			" %		- 100°		%		
A.-K. Benzin				" %		- 200°		%		
Flüssige Prod.				100 %		- 320°		%		
Sywasser	<u>74,5</u> kg			× flüss. Produkte		Olefine		Vol. %		
						- 200°		, 200-320°		
Ausbeute										
Flüssige Prod.				g Nm ³ Sygas				g Nm ³ Nutzgas		g/Nm ³ Idealgas
Gasol				"				"		"
Gesamt-Produkt				"				"		"
Sywasser				"				"		"
Bemerkungen:										
<i>Ofen wird direkt mit Wasser im Kreislauf bei hoher Belastung angefüllt.</i>										

