

Anlagenwirkungsgrad Erfahrungen aus den Heizwerken

Wasserqualität

SEEGEN - ENERGIE MIT ZUKUNFT

SALZBURGER ERNEUERBARE ENERGIE GENMBH
SEEGEN
ENERGIE MIT ZUKUNFT

Unsere neue Webseite geht Schritt für Schritt online. Nach unserem Umzug von Salzburg

haben wir nun auch einen neuen Webauftritt.

www.seegen.at

oder Auskünfte:

biomasseboerse.at

heizwerkpool.at

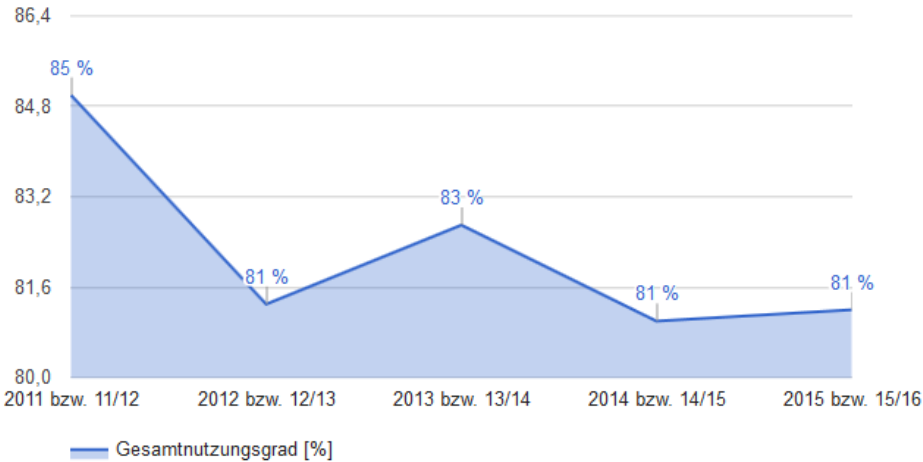
ERFAHRUNGSAUSTAUSCH

Die Vorbereitungen für unseren 10. Betreiber-
Erfahrungsaustausch laufen bereits auf
Hochtouren...

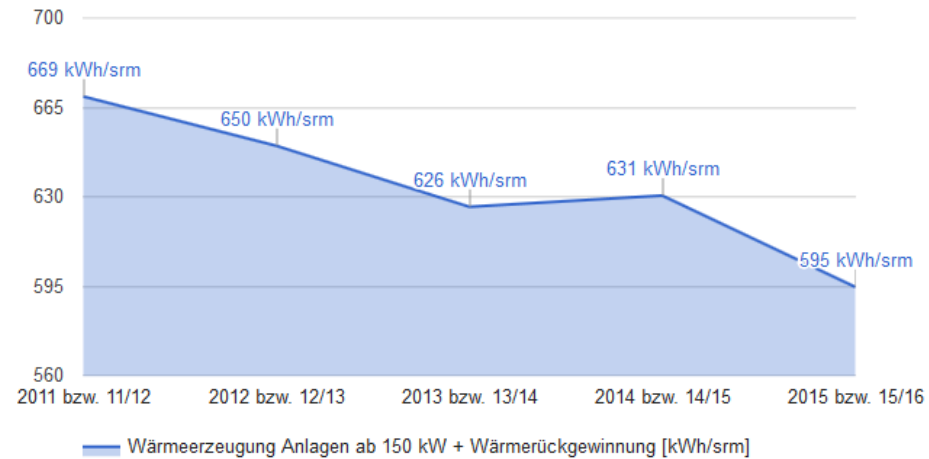


Entwicklung Kennzahlen - Heizwerk

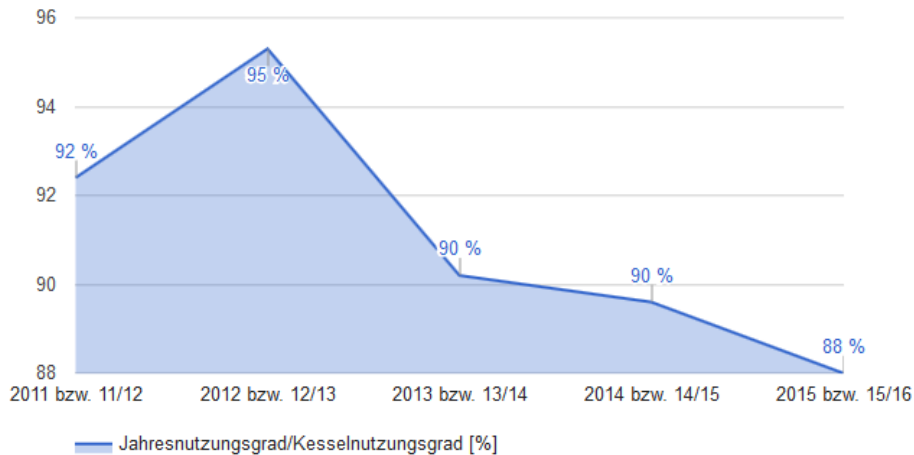
Gesamtnutzungsgrad [%]



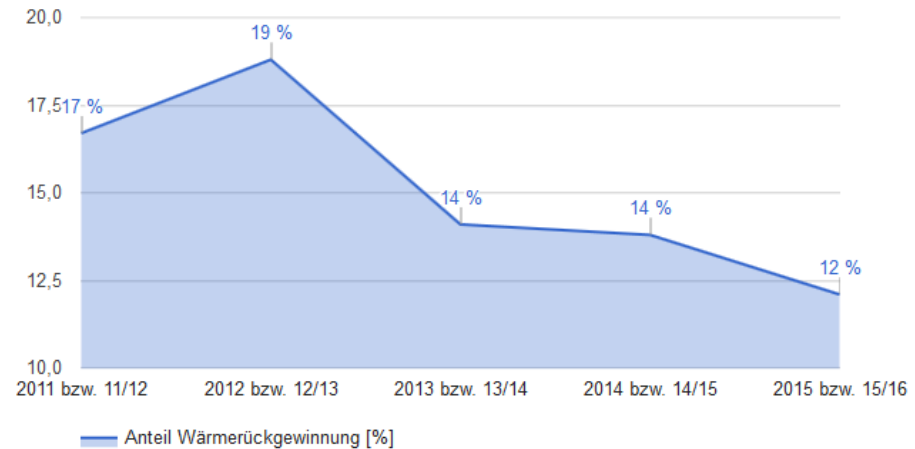
Wärmeerzeugung Anlagen ab 150 kW + Wärmerückgewinnung [kWh/srm]



Jahresnutzungsgrad/Kesselnutzungsgrad [%]



Anteil Wärmerückgewinnung [%]



Wirkungsgradverringerung

- Übergabestationen
 - Verschmutzung Wärmetauscher
 - Ventile und Antriebe, Wärmezähler
 - Kundenanlage
- Heizhaus - Hydraulik:
 - Fehlzirkulationen durch undichte Klappen
 - Fehlfunktionen Stellantriebe und Ventile
 - Probleme mit Rückschlagklappen
 - Strömungsabriss Kessel bei Mehrkesselanlagen
- **Kesselwirkungsgrad**
 - Restsauerstoffregelung (Sondenproblematik) **Messtechnik**
 - Rauchgasseitige Verschmutzungen und Korrosionsproblematik
 - **Wasserseitige Anlagerungen (Kesselstein)**
- **Netzverluste durch überhöhte Vorlauftemperaturen**
- **Wirkungsgradeinbußen Rauchgaskondensation**
- **Minderleistung Kesselanlagen**



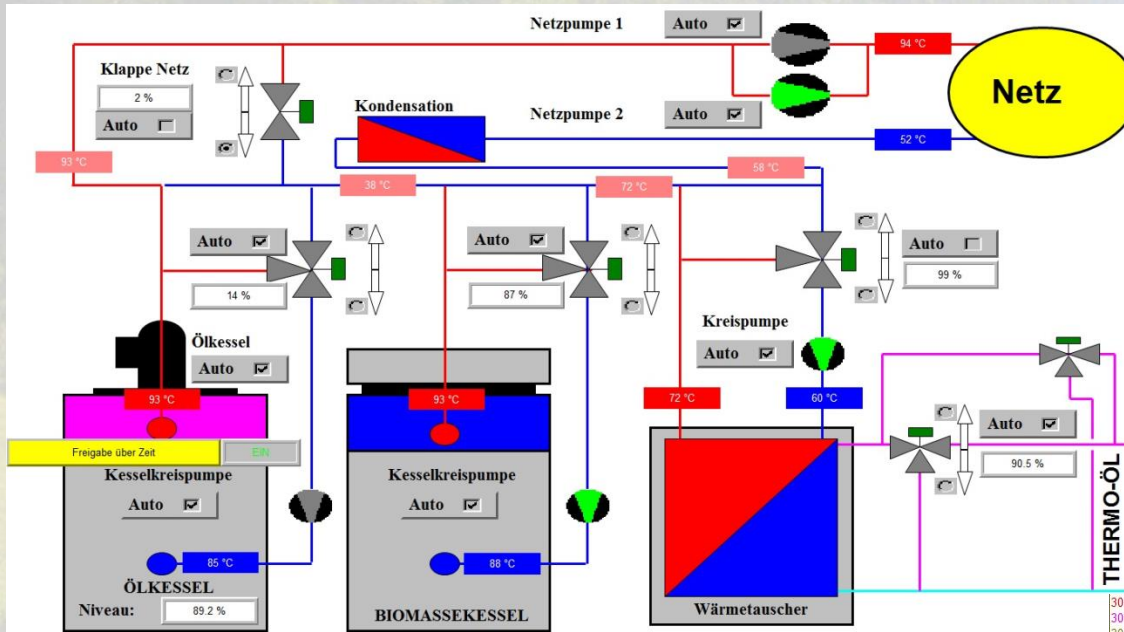
10. BETREIBER

...stellungen für unseren 10. Betreiber

...austausch laufen bereits auf

Hochturen...

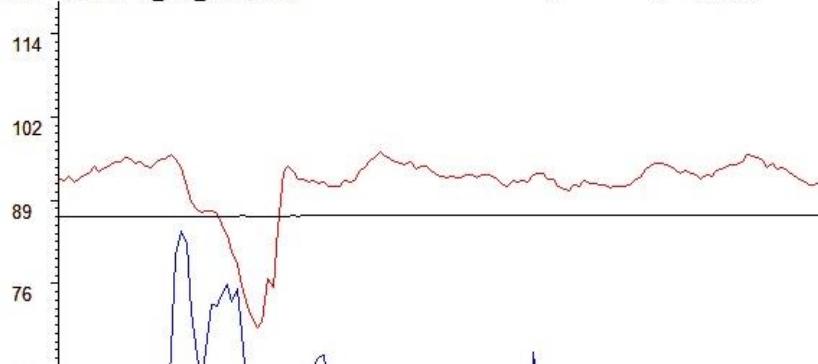
Heizhaushydraulik



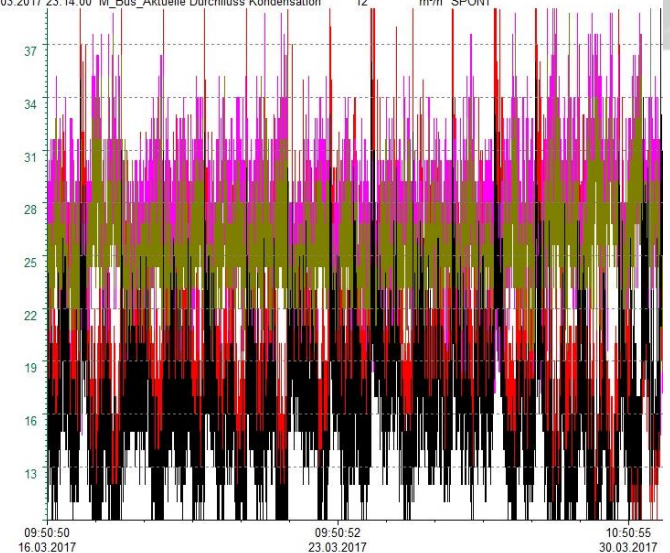
Auswirkung Fehlzirkulationen

- Überhöhte Netzvorlauftemperatur
- Erhöhte Netzverluste
- Anhebung Netzurücklauf Kondensation
- Verringerung Wirkungsgrad Rauchgaskondensation

13.04.2017 07:50:00	N_Ist_Vorlauftemperatur Netz	95	°C	SPONT
13.04.2017 07:50:00	N_Ist_Netzklappe Stellung	2	%	SPONT
13.04.2017 07:50:00	N_Ist_Leistung Netz HT	1081	KW	SPONT
13.04.2017 07:50:00	N_Ist_Durchfluss Netz HT	22	m³/h	SPONT
13.04.2017 07:50:00	N_Soll_Netzvorlauf	87	°C	SPONT



30.03.2017 23:14:00	M_Bus_Aktuelle Durchfluss Netz	11	m³/h	SPONT
30.03.2017 23:14:00	M_Bus_Rücklauftemperatur Kondensation	57	°C	SPONT
30.03.2017 23:14:00	M_Bus_Rücklauftemperatur Netz	55	°C	SPONT
30.03.2017 23:14:00	M_Bus_Aktuelle Durchfluss Kondensation	12	m³/h	SPONT



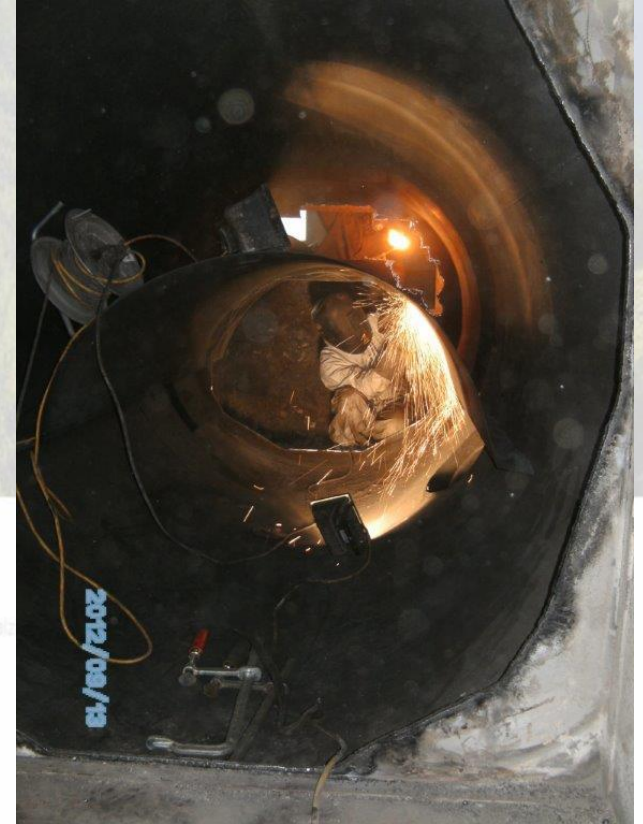
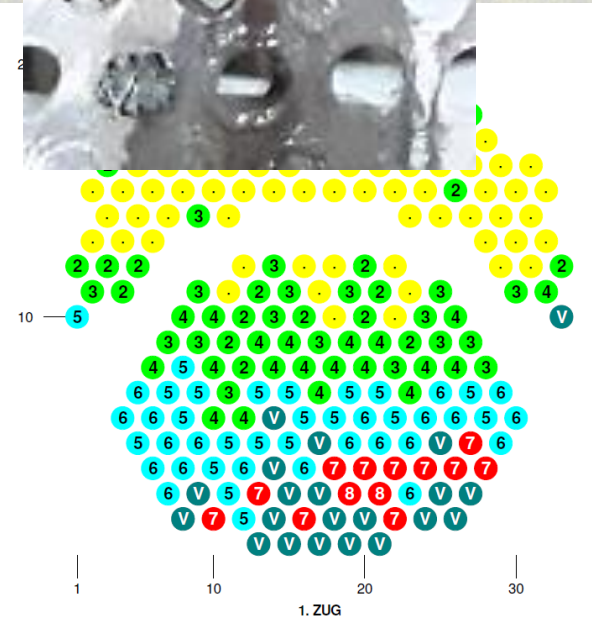
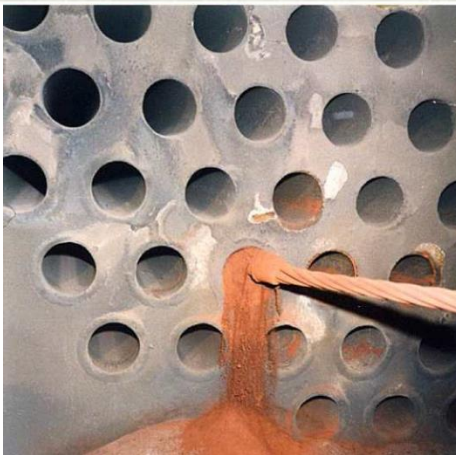
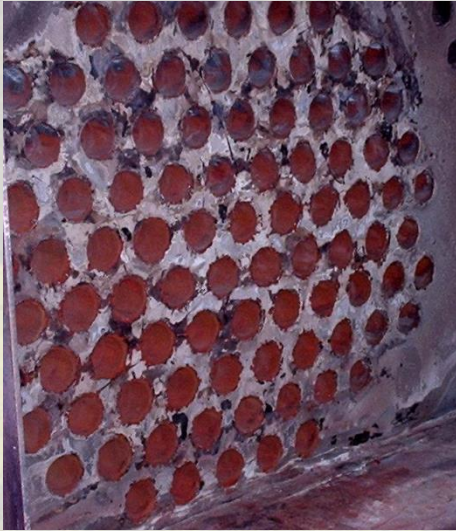
ist online. Nach unserem Umzug
 bauführt.

STAUSCH

nseran 10. Betreiber-
 fen bereits auf

Hochsturen...

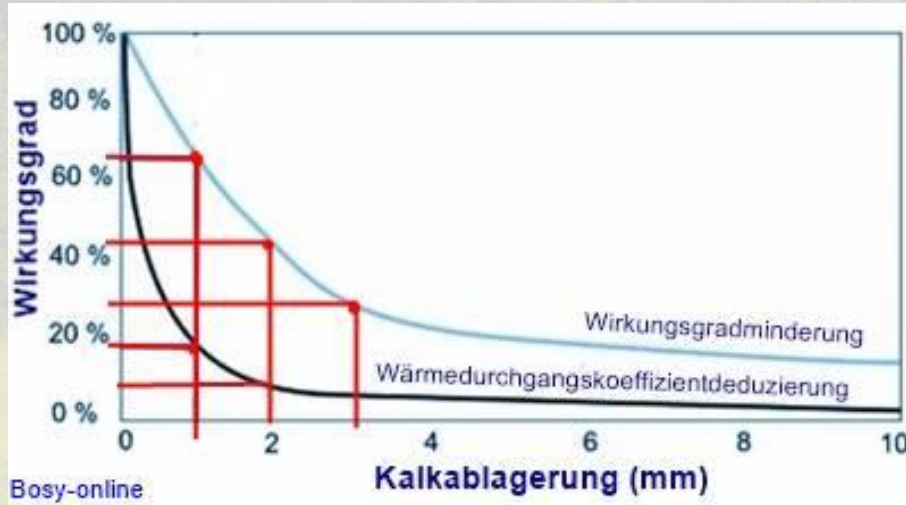
Kesselrohrkorrossion





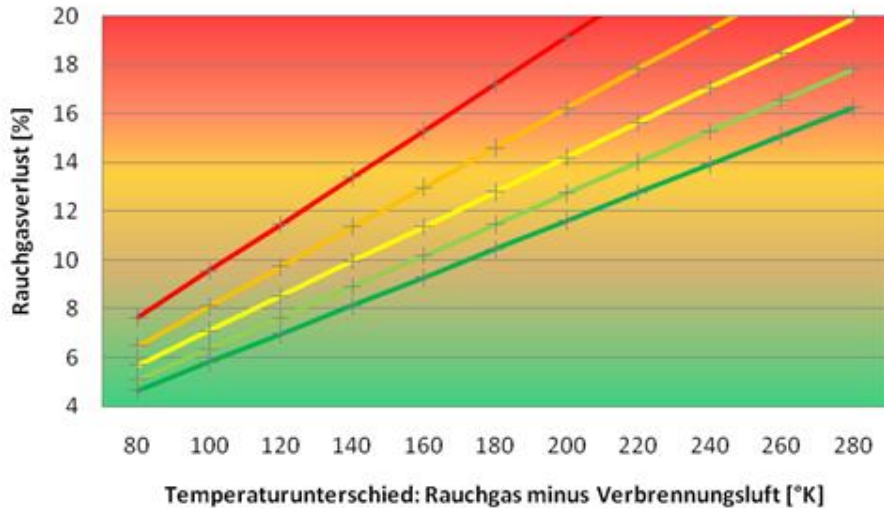
Hochburen...

Wirkungsgrad Abgasverluste



Heizungswasseranalyse na			
	Einheit	IST-Wert	SOLL-Wert
Aussehen :		farblos/klar	
Bodensatz:		kein	
Geruch:			
pH-Wert		8,26	8,2 – 10
Leitfähigkeit	µS/cm	108	
m-Wert	mval/l	1,7	
p-Wert	mval/l		
Gesamthärte	°dH	2,6	
Resthärte	°dH		
Karbonathärte	°dH		
Eisen	mg/l	0,033	
Kupfer	mg/l	0,01	
Aluminium	mg/l	<0,2	

Verluste (Feuerung)



Effizienzrechner

VERGLEICHSRECHNER

Kennzahlen

Bitte geben Sie die Kennzahlen Ihres Kraftwerkes ein und klicken Sie auf

Temperatur des Rauchgases: [°C]

Temperatur der Verbrennungsluft: [°C]

Restsauerstoffgehalt im Rauchgas: [%]

Wassergehalt des Brennstoffes: [%]

Brennstoffverbrauch: srm/a
 t_atro/a

Brennstoffpreis: €/srm
 €/t_atro

Das Warten hat ein Ende... unsere neue Website geht Sch

Größig (Info siehe weiter unten) haben wir nun auch einen neuen Webaufritt.

[Kontaktieren Sie uns für Fragen oder Auskünfte.](#)



10. BETREIBER-ERFAHRUNGSAUSTAUSCH

Die Vorbereitungen für unseren 10. Betreiber-Erfahrungsaustausch laufen bereits auf Hochtouren...

VERGLEICHSRECHNER

Ist-Werte Ihrer Anlage Vergleichswerte

Parameter	Ist-Werte Ihrer Anlage	Vergleichswerte	Änderung
Abgasverlust [%]:	11	11,8	+ 0,8 %
Brennstoffverbrauch [srm/a]:	10.000	10.079	+ 79 srm/a
Brennstoffkosten [€]:	170.000	171.336	+ € 1.336,-

Temperatur des Rauchgases [°C]: 180

Temperatur der Verbrennungsluft [°C]: 30

Restsauerstoffgehalt im Rauchgas [%]: 8

Wassergehalt des Brennstoffes [%]: 50

Brennstoffpreis [€]: 17.00

Kesselstein 1



Kesselstein 2



Danke für die Aufmerksamkeit

www.seegen.at

biomasseboerse.at

heizwerkpool.at

SEEGEN - ENERGIE MIT ZUKUNFT

SALZBURGER ERNEUERBARE ENERGIE GENMBH
SEEGEN
ENERGIE MIT ZUKUNFT

...balle geht Schritt für Schritt online. Nach unserem Umzug
...um auch einen neuen Webauftritt.

nite.

10. BETREIBER- ERFAHRUNGSAUSTAUSCH



Die Vorbereitungen für unseren 10. Betreiber-
Erfahrungsaustausch laufen bereits auf
Hochtouren...

