

Detail Fernheizwerke/Dettaglio centrali di teleriscaldamento

Gesellschaft/Società	FHW KLAUSEN GMBH		FHW SEXTEN GMBH	FHW SCHLANDERS GMBH	ECOTHERM GMBH	
Kraftwerk/Impianto	KLAUSEN		LATZFONS	SEXTEN	FHW SCHLANDERS GMBH	BOZEN SÜD
Adresse/Indirizzo	Klausen, Griesbruck 11A		Latzfons, Dorfstr. 5	Seixten, Anderterstr. 20	Schlanders, Vinschgau, Hauptstr. 120	Bozen, Rechtes Eisackufer 25
Versorgungsgebiet/Zona servita:	Klausen Stadt / Chiusa		Latzfons	Seixten, Waldheim, Moos, Fischleintal Sesto, Waldheim, S. Giuseppe, Val Fiscalina	Schlanders Dorf, Industriezone Vetzan, Kortsch-Unterdorf Silandro paese, zona artigianale Vezzano, Corces parte bassa	Handelszone Bozen Süd, Kaiserau, Bozner Au (Semirurali-Zone) Zona industriale BZ Sud, Casanova, Zona Semirurali
Klimazone/Zona climatica	F		F	F	F	E
Gradtage/Gradi giorno	3449		3449	4718	3435	2791
Meereshöhe/Altezza s.l.d.m.	523		1100	1310	721	262
Inbetriebnahme/Messa in servizio	2006		Nov 05	Nov 04	Dez 08	1985
Personal/Personale	2 Kesselwärter + externer Bereitschaftsdienst / 2 Caldaisti patentati + servizio di riserva esterno		2 Kesselwärter + externer Bereitschaftsdienst / 2 Caldaisti patentati + servizio di riserva esterno	2 Kesselwärter + externer Bereitschaftsdienst / 2 Caldaisti patentati + servizio di riserva esterno	2 Kesselwärter + externer Bereitschaftsdienst / 2 Caldaisti patentati + servizio di riserva esterno	3 Kesselwärter/ 3 Caldaisti patentati
Fernüberwachung/Telecontrollo	möglich durch BEC-TE in Bozen/ possibile tramite BEC-TE a Bolzano					
Verbesserungen/Miglioramenti	2011 zwei Pufferspeicher a' 165 m³ eingebaut Nel 2011 installazione di due serbatoi tampone 165m³		2012 einen Pufferspeicher à 70m³ eingebaut; 2013 kleinen Biomassekessel zu 280 kW eingebaut Nel 2012 installazione di serbatoio tampone 70m³ Nel 2013 installazione di una caldaia a biomassa da 280 kW	/	/	/
Typ/Tipo	Fernheizwerk mit Kraft-Wärmekoppelung mit Ergas BHKW. Erdgas-Spitzenkessel Biomassekessel außer Betrieb Impianto TLR a cogenerazione con motore a gas metano Caldaia di punta a gas metano caldaia a biomassa fuori servizio e serbatoio di tampone con capacità di 330m³		Fernheizwerk mit Biomassekessel sowie Heizöl-Reservekessel impianto di TLR a caldaia a biomassa con caldaia di riserva a gasolio	Fernheizwerk mit Biomassekessel sowie Heizöl-Reservekessel impianto di TLR a caldaia a biomassa con caldaia di riserva a gasolio	Fernheizwerk mit Kraftwärmekoppelung über Thermoöl-ORC-Anlage, Erdgas BHKW. Zusätzlicher Ergas-Spitzenkessel sowie 250m³ Pufferspeicher impianto TLR a cogenerazione con impianto ad a ciclo organico di rankine (ORC) con olio diatermico e motore cogeneratore a gas metano. Caldaia di punta a gas metano e serbatoio di tampone con capacità di 250m³	Fernheizwerk mit Kraft-Wärmekoppelung, Erdgasbefeuert mit Umstellmöglichkeit auf Heizöl (nur Kessel) Impianto TLR a cogenerazione alimentato da gas metano con possibilità di utilizzo di gasolio (solo caldaie)
Wärmeerzeuger/Generatori di calore	1 Biomasse-Heizkessel 2,8 MW Marke VAS (A) Treppenrost mit vertikalem Boiler, Hackschnitzel G50 1 caldaia a biomassa 2,8 MW		1 Biomasse-Heizkessel 1,0 MW Marke VAS (A) Treppenrost mit vertikalem Boiler, Hackschnitzel G50 1 caldaia a biomassa 1,0 MW	2 Biomasse-Heizkessel, 2x4,5 MW MarkeVAS (A) Treppenrost mit vertikalem Boiler + gemeinsame Rauchgaskondensation, Hackschnitzel G50 2 caldaia a biomassa, 2x4,5 MW	1 Biomasse-Heizkessel 6,0 MW Marke VAS (A) Treppenrost mit aufgesetztem Thermoölboiler, Hackschnitzel G50 1 caldaia a biomassa 6,0 MW	4 Erdgas-Kessel 4x8,0 MW Marke Biasi (I) Heisswasser-Dreizugkessel 4 caldaie a gas metano 4x8,0 MW
	1 Gas-Reserve- und Spitzenlastkessel 8,0 MW Marke Loos (D) Dreizugkessel 1 caldaia di riserva e punta a gas metano 8,0 MW		1 Öl-Reserve und Spitzenlastkessel 2,6 MW Marke Viessmann (D) Dreizugkessel 1 caldaia di riserva e punta a gasolio 2,6 MW	1 Öl-Reserve- und Spitzenlastkessel 8,0 MW Marke Loos (A) Dreizugkessel 1 caldaia di riserva e punta a gasolio 8,0 MW	1 Gas-Reserve- und Spitzenlastkessel 9,0 MW Marke Astebo (A) Dreizugkessel 1 caldaia di riserva e punta a gas metano 9,0 MW	1 Heizölkessel (Reserve) (3,5 MW) mArke Biasi (I) Heisswasser-Dreizugkessel 1 caldaia a gasolio 3,5 MW
	3 Erdgas-BHKW je 1.252 kWth. Marke Jenbacher Turboaufgeladener Gas-Otto-Motor 3 motore cogeneratore a gas metano je 1.252 kWth.		1 Biomasse-Heizkessel 280 kW Marke Mawera (D) Vorschubfeuerung, Hackschnitzel G50 1 caldaia a biomassa a 280 kW	/	1 Erdgas-BHKW 1.461 kWth. Marke Jenbacher Turboaufgeladener Gas-Otto-Motor 1 motore cogeneratore a gas metano 1.461 kWth.	2 Erdgas-BHKW 2x 1.847 kWth Marke Jenbacher Turboaufgeladener Gas-Otto-Motor 2 motori cogeneratori a gas metano 2x 1.847 kWth
KWK/Cogenerazione (elettrica)	3 Erdgas-BHKW je 1.062 kWel. 3 motore cogeneratore a gas metano a 1.062 kWel.		/	/	1 Erdgas-BHKW 1.482 kWel. 1 motore cogeneratore a gas metano 1.482 kWel. 1 ORC-Anlage 990 kWel Marke Turboden 1 impianto ORC 990 kWel	2 Erdgas BHKW, 2x 1.824 kWel 2 motori cogeneratori a gas metano, 2x 1.824 kWel
Jahresproduktion/Produzione annua (kWth)	2010	16.259.000	2.792.000	24.473.000	34.864.000	60.778.000
	2011	15.081.000	2.402.000	23.040.000	32.365.000	57.432.000
	2012	15.864.000	2.803.000	24.537.000	33.856.000	60.541.000
Jahresumsatz Fatturato annuo	2010	1.913.944,00 €	2.105.037,00 €	2.105.037,00 €	3.562.431,00 €	0,00 €
	2011	2.099.783,00 €	1.940.701,00 €	1.940.701,00 €	4.127.453,00 €	5.078.860,00 €
	2012	2.478.474,00 €	2.205.405,00 €	2.205.405,00 €	4.471.097,00 €	5.107.157,00 €
Einspeisleistung/Potenza erogata (kW)	2010	8.300	1.200	10.800	12.100	36.200
	2011	7.600	1.200	10.400	13.400	32.900
	2012	7.500	1.620	10.900	13.900	32.800
Jährlicher Verbrauch/Consumo annuo	Erdgas/gas naturale: 3.422.704 Sm³ Strom/energia elettrica: 349.300 kWh		Hackschnitzel/cippato G50: 4.742 Srm Heizöl/olio combustibile: 14.500 l Strom/energia elettrica: 127.475 kWh	Hackschnitzel/cippato G50: 39.874 Srm Heizöl/olio combustibile: 18.379 l Strom/energia elettrica: 596.100 kWh	Hackschnitzel/cippato: 43.373 Srm Erdgas/gas naturale: 2.158.559 Sm³ Strom/energia elettrica: 1.201.206 kWh	Erdgas/gas naturale: 5.509.504 Sm³ Strom/energia elettrica: 658.770 kWh
Diverses/Varie	/		/	/	/	Wärmebezug von der Müllverbrennungsanl.: 5,0-6,0 MW 1 PV-Anlage 13,26 kW 1 Absorptions-Kältemasch. 35,0 kW 1 Heizölager max. 80.000 l / ricezione di calore dall'inceneritore: ca. 5,0-6,0 MW 1 impianto fv 13,26 kW 1 frigo ad assorbimento 35,0 kW 1 Stoccaggio gasolio 80.000l
Fernheiznetz/ Rete teleriscaldamento km	2010	10	2	18	23	18
	2011	12,5	2	18	23	18,4
	2012	12,6	2,5	18,5	24	18,4
Anzahl angeschlossener Kunden/ Numero clienti	2010	372	116	400	475	167
	2011	387	117	405	507	166
	2012	410	122	412	576	165
Ueberspannungsschutz/ Protezione Sovratensione	Überspannungsableiter in Schaltschränken/Dispositivi di protezione dalle sovratensioni nei quadri elettrici					
Wartung/Manutenzione	Normale Wartungsarbeiten werden durch geschultes Personal durchgeführt, ausserordentliche Wartungen durch den Hersteller/spezialisierte Firmen. Arbeitsberichte werden geliefert I lavori di manutenzione ordinaria vengono effettuati da personale qualificato, la manutenzione straordinaria viene effettuata da imprese specializzate. Relazione sui lavori viene consegnata					
UPS (USV)	installiert/installato					
Brandschutz/ Protezione antincendio	Biomasse-, Gas-Reservekessel und Netzpumpen in einem Brandabschnitt; Leitwarte, Schaltschränke, Trafos und BHKW in jeweils getrennten Brandabschnitten (3 BHKW gemeinsam, aber in einzelnen Schallschutzkabinen mit CO2-Löschanlage). Hackschnitzellager verfügt über Sprinkleranlage Caldaie a biomassa, di riserva e pompe di rete si trovano tutte insieme in un unico compartimento antincendio; sala di controllo, quadri elettrici, trasformatori e motori cogeneratori si trovano in compartimenti diversi (i tre motori in un unico compartimento, ma ognuno in un container fonosorbente dotato di impianto a spegnimento automatico a CO2) Stoccaggio cippato dotato di impianto sprinkler		Alle Kessel, Netzpumpen und der Notstrom in einem Brandabschnitt; Leitwarte und Schaltschränke jeweils getrennt Tutte le caldaie, pompe di rete e gruppo elettrogeno d'emergenza si trovano in un unico compartimento, sala controlli e quadri elettrici in compartimenti separati	Alle Kessel und Netzpumpen in einem Brandabschnitt; Leitwarte, Schaltschränke, Notstrom und Trafo jeweils getrennt Tutte le caldaie, pompe di rete e gruppo elettrogeno d'emergenza si trovano in un unico compartimento, sala controlli, quadri elettrici, gruppo elettrogeno d'emergenza e trasformatore in compartimenti separati	Alle Kessel und Netzpumpen in einem Brandabschnitt; ORC, BHKW, Leitwarte, Schaltschränke, Notstrom und Trafos jeweils getrennt. Hackschnitzellager verfügt über Sprinkleranlage Tutte le caldaie e pompe di rete si trovano in un unico compartimento; ORC, motore cogeneratore, sala controlli, quadri elettrici, gruppo elettrogeno d'emergenza e trasformatore in compartimenti separati. Stoccaggio cippato dotato di impianto sprinkler	Alle Kessel und Netzpumpen in einem Brandabschnitt, BHKW, Leitwarte, Schaltschränke, Notstrom und Trafos jeweils getrennt (2 BHKW gemeinsam, aber in einzelnen Schallschutzkabinen mit CO2-Löschanlage) Tutte le caldaie e pompe di rete si trovano in un unico compartimento; motori cogeneratori, sala controlli, quadri elettrici, gruppo elettrogeno d'emergenza e trasformatori in compartimenti separati (i due motori in un unico compartimento, ma ognuno in un container fonosorbente dotato di impianto a spegnimento automatico a CO2)