

Warmwasserkollektoren:

Soltop Cobra

Fläche	20m ²
Temperatur	max 102°
Ausrichtung	40°SW, 26°Dachneigung
Maximalleistung	ca 75kW
Wirkungsgrad	ca 75%
Durchfluss	max 480l/h

Lüftung:

Zehnder Comfoair 1500 mit Kreuz-Gegenstromwärmetauscher

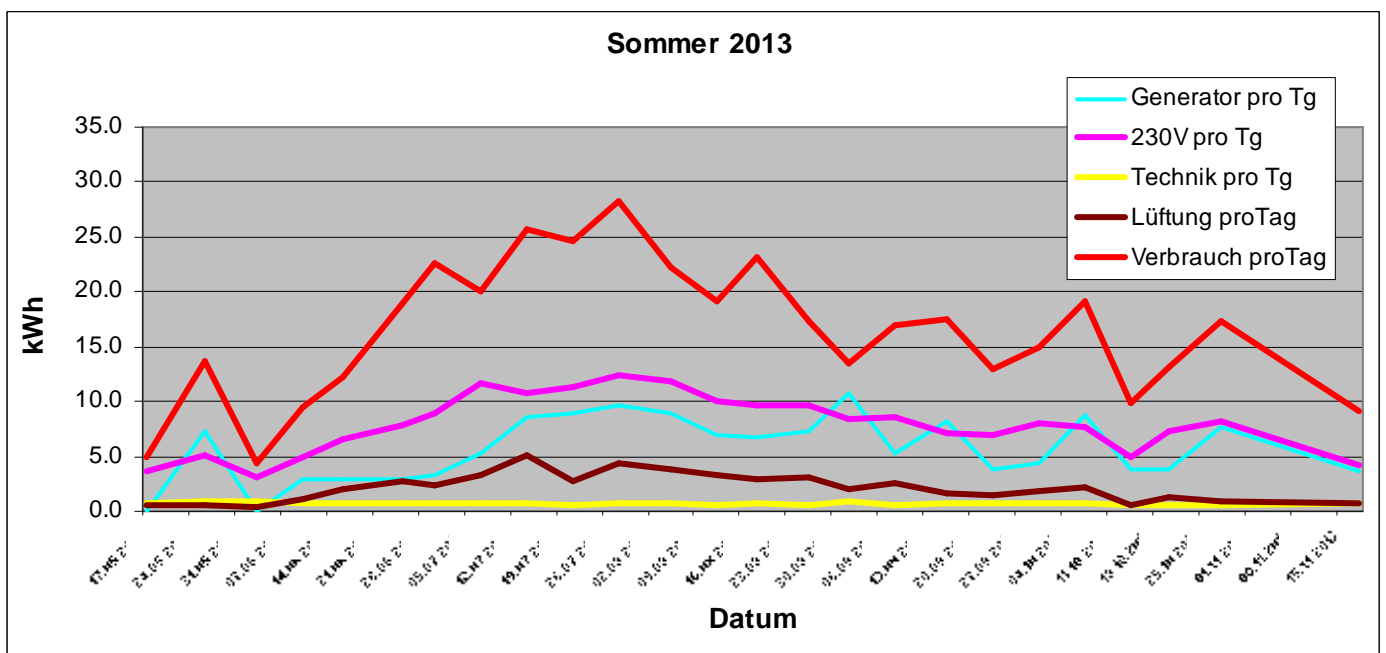
Luftmenge	bis 1500m ³ /h
Leistung	900W
Schalleistung	75dB
Wirkungsgrad	90%

Steuerung:

Omron Steuerung SPS TypCJ1M CPO23

Zentrale Steuerung der Haustechnik mit einem Touchpanel in der Küche:

- Sonnkollektoren
- Heizung
- Heisswasser
- Kaltwasser
- Holzherd
- Lüftung
- Stromverbraucher
- Stromerzeugung



Technische Daten

Photovoltaik:

75% der Gesamtenergie

Atersa A150 monokristalin (2007)

An der Südfassade

Fläche	10Stk. 1,6 x 08m ² , total 13m ²
Leistung	1,5kW
Wirkungsgrad	max. 11,5%
Tagesleistung	max 14kWh

Sunpower (2013)

Im Westdach integriert

Fläche	8Stk. 1,6 x 0,8m ² , total 13m ²
Leistung	1,84kW
Wirkungsgrad	max. 18.1%
Tagesleistung	max 15kWh

Frequenzumrichter für maximale Überschussnutzung der Sonnenenergie. Sie wird an ein Heizelement im Boiler abgegeben.

Powertracker zur optimalen Nutzung.

Windanlage:

25% der Gesamtenergie, im Winter 30%

LMW 2000

Leistung	2kW
Elektr. Wirkungsgrad	ca. 80%
Spannung	48V
Rotordurchmesser	3,15m
Drehzahl	max 800U/min
Windgeschwindigkeit	max 200km/h

Aggregat:

Onan Diesel Motor: L634D-P / 10042A mit Wasserkühlung

Markon Generator:	Typ B352e
Leistung	60.0kVA entspricht 48kW
Betriebsstunden	ca. 1.5h/Tg (5Mt)
Verbrauch:	6.3l/h
Erzeugte Energie:	1061kWh (2013 elektrisch)

An der Motorkühlung ist ein Blockheizkraftwerk angeschlossen, das uns Warmwasser für die Duschen produziert.

Holzherd:

Tiba-Zentralheizungsherd 870 mit integriertem Backofen

Leistung	24kW	20'600kcal
Heizleistung	20kW	
Füllvolumen	22kg Holz	
Brenndauer	2.5h	