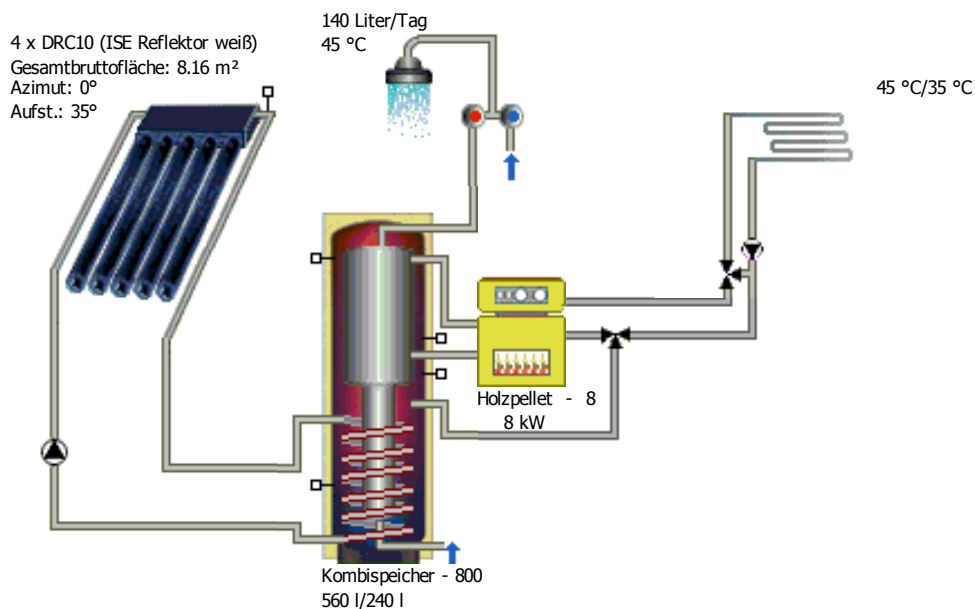


Zeile1: Bitte unter Optionen eingeben

Zeile2: Bitte unter Optionen eingeben

Rieben Heizanlagen AG (Variante 1)

Variante 1



Ergebnisse der Jahressimulation

Installierte Kollektorleistung:	5.71 kW	
Installierte Kollektorfläche (Brutto):	8.16 m ²	
Einstrahlung Kollektorfläche:	8.55 MWh	1'237.45 kWh/m ²
Abgegebene Energie Kollektoren:	3'125.67 kWh	452.21 kWh/m ²
Abgegebene Energie Kollektorkreis:	2'654.98 kWh	384.11 kWh/m ²

Energieförderung Trinkwarmwassererwärmung:	2020.55 kWh
Energieförderung Heizwärme:	3125.52 kWh
Energie Solarsystem an Warmwasser:	2152.87 kWh
Energie Solarsystem an Heizung:	502.1 kWh
Zugeführte Energie Zusatzheizung:	3.27 MWh

Einsparung Holzpellets:	752.5 kg
Deckungsanteil Warmwasser:	76.9 %
Deckungsanteil gesamt:	44.8 %
Anteilige Energieeinsparung (EN 12976):	41.4 %
Systemnutzungsgrad:	31.0 %

Zeile1: Bitte unter Optionen eingeben

Zeile2: Bitte unter Optionen eingeben

Rieben Heizanlagen AG (Variante 1)

Variante 1

Vorgaben

Klimadaten

Standort:	Lenk
Klimadatensatz:	"Bern"
Jahressumme Globalstrahlung:	1119.12 kWh
Breitengrad:	46.95 °
Längengrad:	-7.44 °

Trinkwarmwasser

Durchschnittlicher Tagesverbrauch:	140 l
Solltemperatur:	45 °C
Lastgangprofil:	Einfamilienhaus (Abendspitze)
Kaltwassertemperatur:	Februar:10 °C / August:12 °C

Heizung

Heizlast:	3 kW
Normaußentemperatur:	-12.2 °C
Auslegungstemperaturen :	45 °C/35 °C

Anlagenkomponenten

Kollektorkreis

Hersteller:	AMK-Solac Systems AG
Typ:	DRC10 (ISE Reflektor weiß)
Anzahl:	4.00
Gesamtbruttofläche:	8.16 m ²
Gesamtbezugsfläche :	6.912 m ²
Aufstellwinkel:	35 °
Azimut:	0 °




Kombispeicher (Tank)

Hersteller:	T*SOL Bibliothek
Typ:	Kombispeicher - 800
Volumen:	800 l

Zusatzheizung

Hersteller:	T*SOL Bibliothek
Typ:	 Holzpellet - 8
Nennleistung:	8 kW

Legende

	Original T*SOL Bibliothek
	Mit Prüfbericht
	Solar Keymark

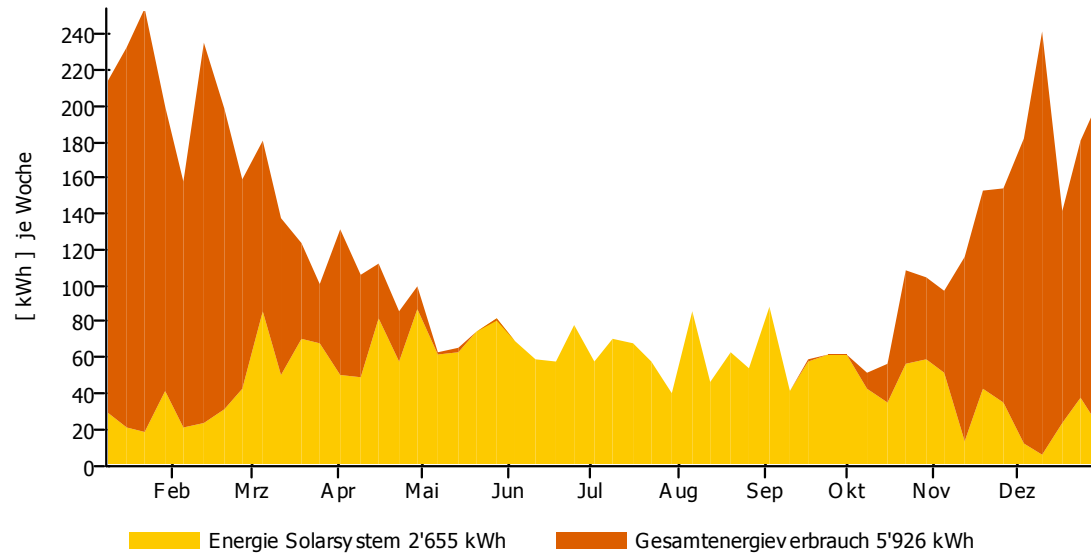
Zeile1: Bitte unter Optionen eingeben

Zeile2: Bitte unter Optionen eingeben

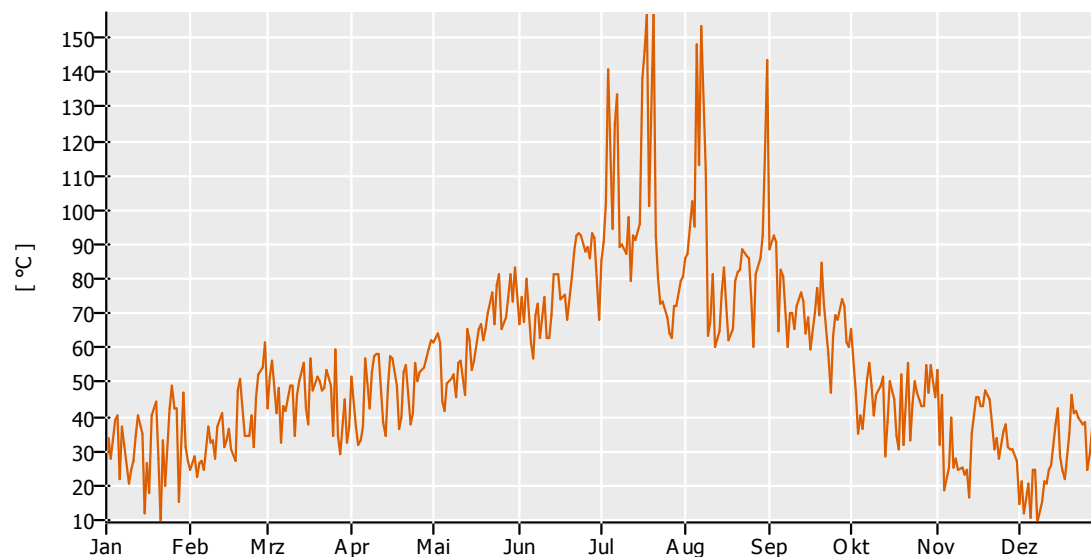
Rieben Heizanlagen AG (Variante 1)

Variante 1

Anteil der Solarenergie am Energieverbrauch



Tägliche Maximaltemperaturen im Kollektor



Die Berechnungen wurden mit dem Simulationsprogramm für thermische Solaranlagen T*SOL Pro 4.5 durchgeführt. Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung mit einer variablen Zeitschrittweite von max. 6 Minuten ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge können aufgrund von Schwankungen des Wetters, des Verbrauchs und anderen Faktoren davon abweichen. Das obige Anlagenschema ersetzt keine fachtechnische Planung der Solaranlage.

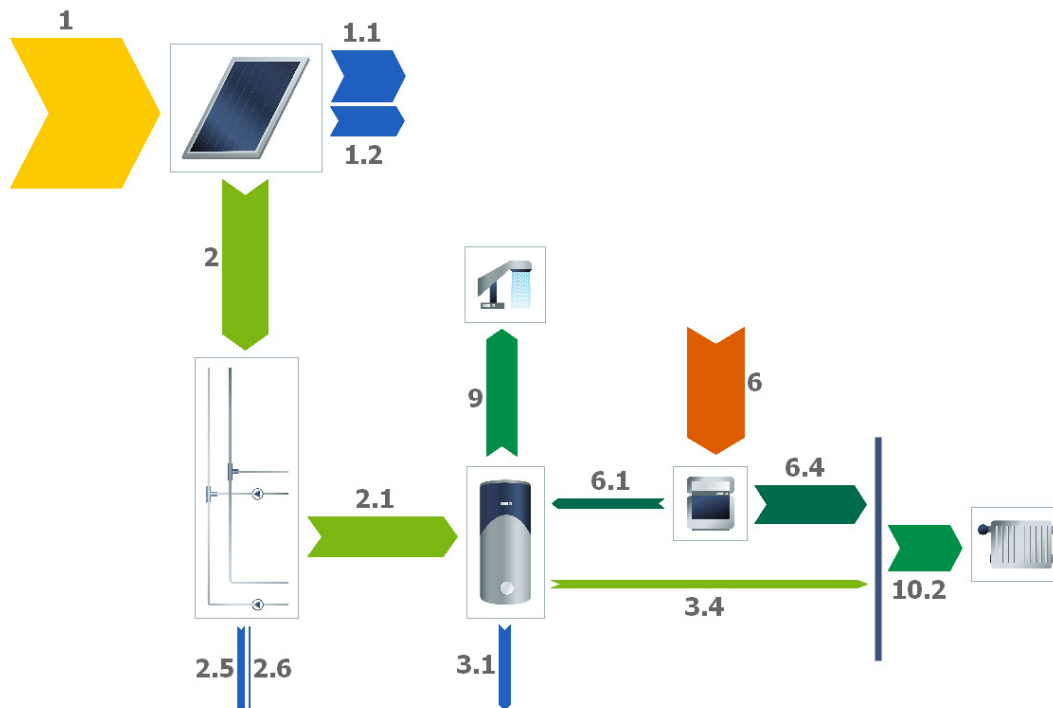
Zeile1: Bitte unter Optionen eingeben

Zeile2: Bitte unter Optionen eingeben

Rieben Heizanlagen AG (Variante 1)

Variante 1

Energiebilanzschema



Legende

1	Einstrahlung Kollektorfläche	10'098 kWh
1.1	Optische Kollektorverluste	3'451 kWh
1.2	Thermische Kollektorverluste	1'977 kWh
2	Energie vom Kollektorfeld	3'126 kWh
2.1	Solarenergie an Speicher	2'655 kWh
2.5	Rohrverluste außen	420 kWh
2.6	Rohrverluste innen	51 kWh
3.1	Speicherverluste	767 kWh
3.4	Speicher an Heizung	502 kWh
6	Endenergie	3'855 kWh
6.1	Zusatzenergie an Speicher	648 kWh
6.4	Zusatzenergie an Heizung	2'623 kWh
9	WW-Energie aus dem Speicher	2'021 kWh
10.2	Wärme an NT-Heizung	3'126 kWh