

## Sonnenhaus - Qualitätskriterien



### 1. Basiskriterien:

Qualitätskriterium 1	Anforderung
Dämmstandard des Gebäudes	- mindestens Niedrigenergiehaus < HWB 45 kWh/m <sup>2</sup> a - keine Wärmebrücken
Qualitätskriterium 2	Anforderung
Solarer Deckungsgrad	- mindestens 50% für Heizung und Warmwasser
Qualitätskriterium 3	Anforderung
ergänzendes Heizsystem	- vorzugsweise Biomasse ( Scheitholz, Pellets oder Hackschnitzel ) - Niedertemperaturheizung ( Fußboden- oder Wandheizung )
Qualitätskriterium 4	Anforderung
Spezifischer Primärenergiebedarf	- maximal 50 kWh/m <sup>2</sup> a
Qualitätskriterium 5	Anforderung
Luftdichtheit	- n <sub>50</sub> < 1,5 facher Luftwechsel je Stunde

### 2. Detailkriterien:

Qualitätskriterium 6	Anforderung
<b>Kollektoren:</b>	
Plazierung	- dauerhaft verschattungsfrei
Dimensionierung	- 30 - 50m <sup>2</sup> ; jedoch abhängig von der SD-Berechnung
Richtung	- Süden ( Abweichung +/- 25° möglich )
Neigung	- 45° bis 70° ( auch Fassadenkollektoren bis 90° möglich )
Qualitätskriterium 7	Anforderung
<b>Schichten- oder Pufferspeicher:</b>	
Standort	- innerhalb der Gebäudehülle ( Abwärme kommt dem Haus zu gute )
Volumen	- 150 bis 200 Liter je m <sup>2</sup> Kollektorfläche
Höhe	- ca. das 2,5 fache des Durchmessers
Anschlüsse	- Zirkulation vermeiden: zB. schräg nach unten Thermosyphonwirkung ( Jenni Prinzip )
Dämmung	- Dämmstärke mind. 20cm, mehrlagig mit versetzten Stößen Achtung: Vermeidung von Kaminwirkung durch zu lose Dämmung
Qualitätskriterium 8	Anforderung
<b>Rohrleitungen:</b>	
Kollektoren zum Speicher	- möglichst kurz, Kollektoren am Dach - Speicher im Haus - wenn dies nicht möglich ist, dann max. Entfernung von den Kollektoren zum Speicher 25 Meter ( Leitungen gut dämmen )
Qualitätskriterium 9	Anforderung
<b>Inbetriebnahme / Wartung</b>	
Techn. Abnahme	- mit Abnahmeprotokoll Solarthermie, bzw. andere Mess- und Prüfprotokolle
Wartung	- Wartungsvorschriften Solarthermie und Kesselhersteller beachten
Monitoring	- Aufzeichnen der Solarerträge empfohlen