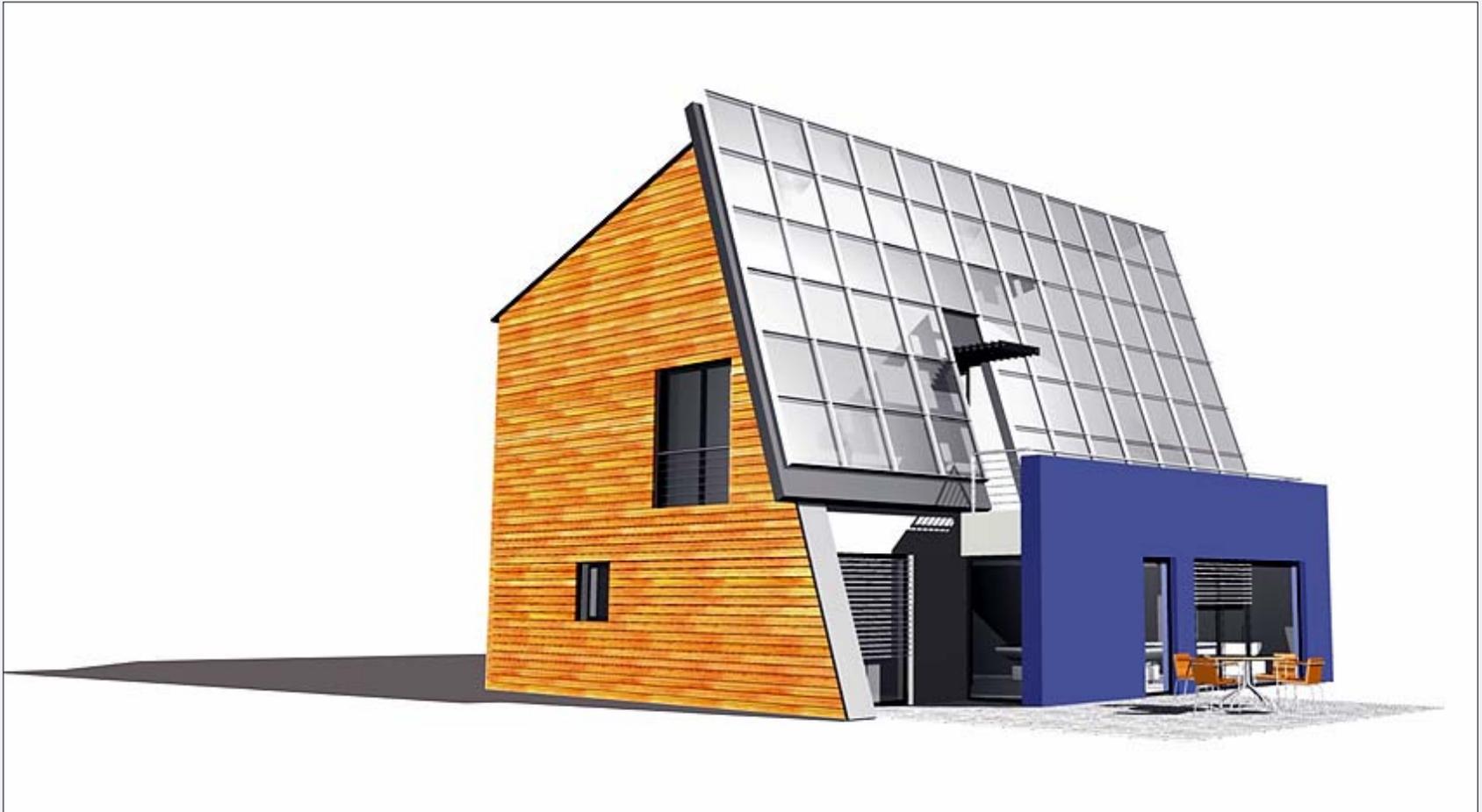




Soli fer: aus dem Lateinischen => **Die Sonne bringend**

Das Ganzjahressolarhauses.

Solarzeitalter 2008 – 6 th Leibnitz Conference of advanced science



Projektpartner :

Technische Universität Bergakademie Freiberg
FASA AG Chemnitz
Eder Ziegelwerk Freital GmbH
Soli fer Solardach GmbH

www.energetikhaus100.de

Was macht Soli fer heute ?

Energetikhaus 100

Deutscher Solarpreis 2006

Solarsiedlung

Solare

Landebahnbeheizung

Verbesserung

Jahresnutzungsgrad von
Heizkesseln

Pflege der deutschen
Sprache



Solardach statt Dachziegel







Radeberg







ehemals Königlich Sächsische Schrotfabrik Freiberg

Denkmalschutz !



Dresden Caritas Altenpflegeheim St. Michael

größte Sonnenwärmeanlage Sachsens mit 324 m² Solardach



Energetik ?

Energetik nannte Wilhelm Ostwald seine philosophische Lehre, derzufolge Wesen und Grundkraft aller Dinge die Energie ist.

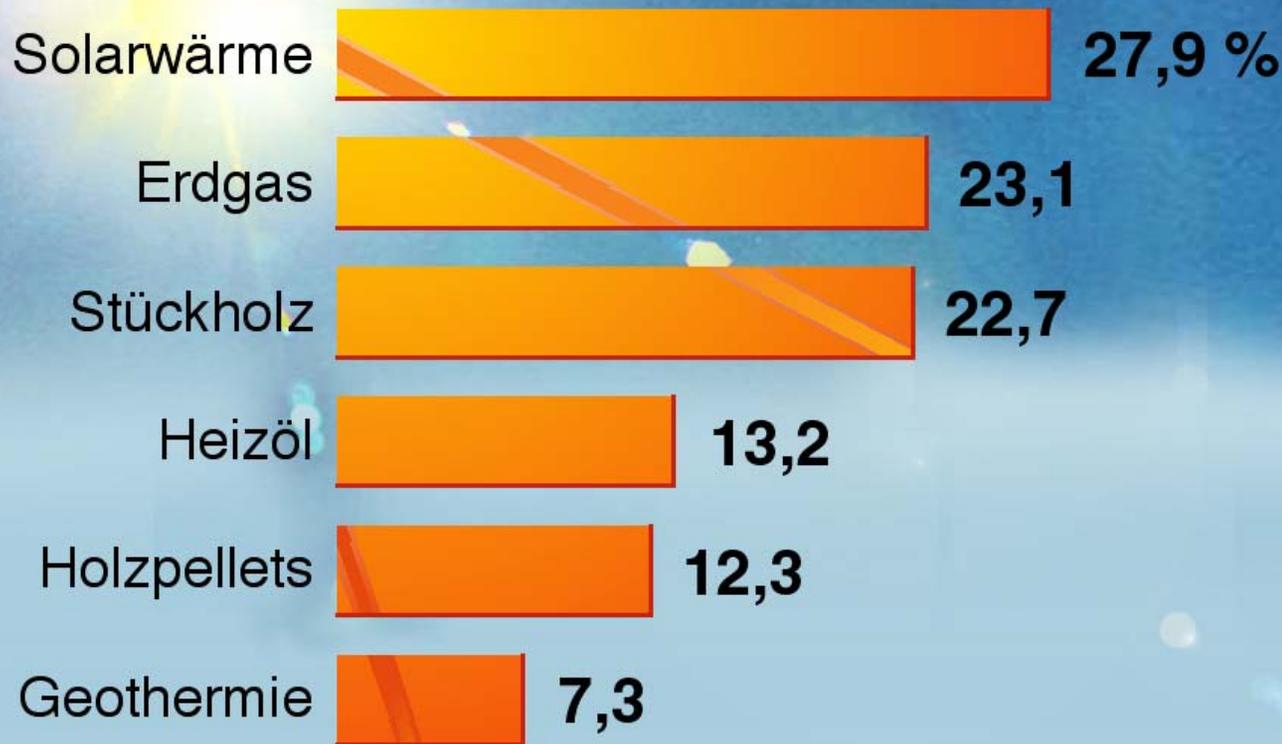
(Nobelpreis für Chemie 1909)



Solarwärme –

die beliebteste Heizungsart

Damit würden Hauseigentümer in Deutschland
am liebsten heizen



Stand 2006. Quelle: BSW, SOKO Institut, www.solarwirtschaft.de



gie“
nen.
e ?

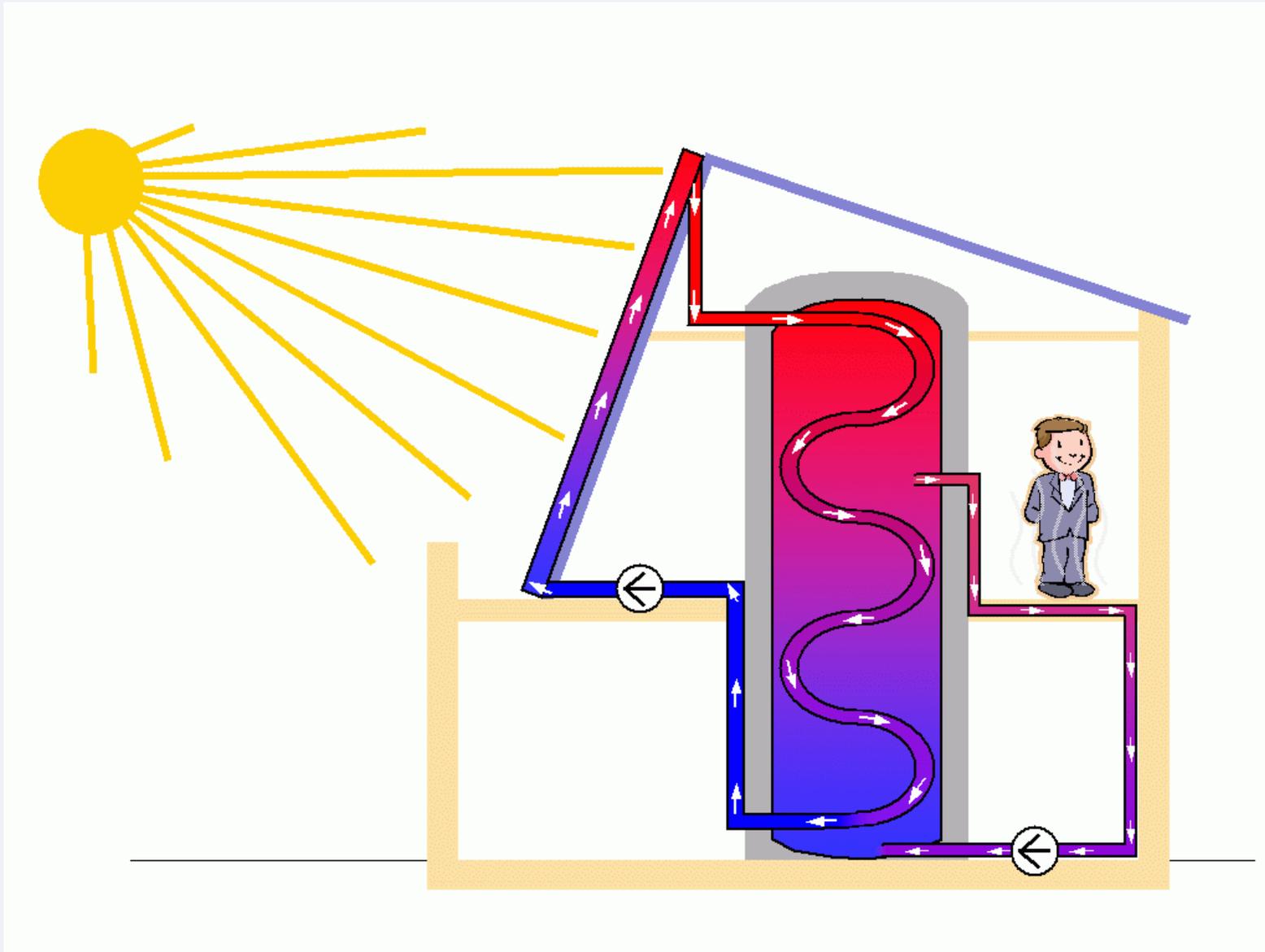
ersetzen ?

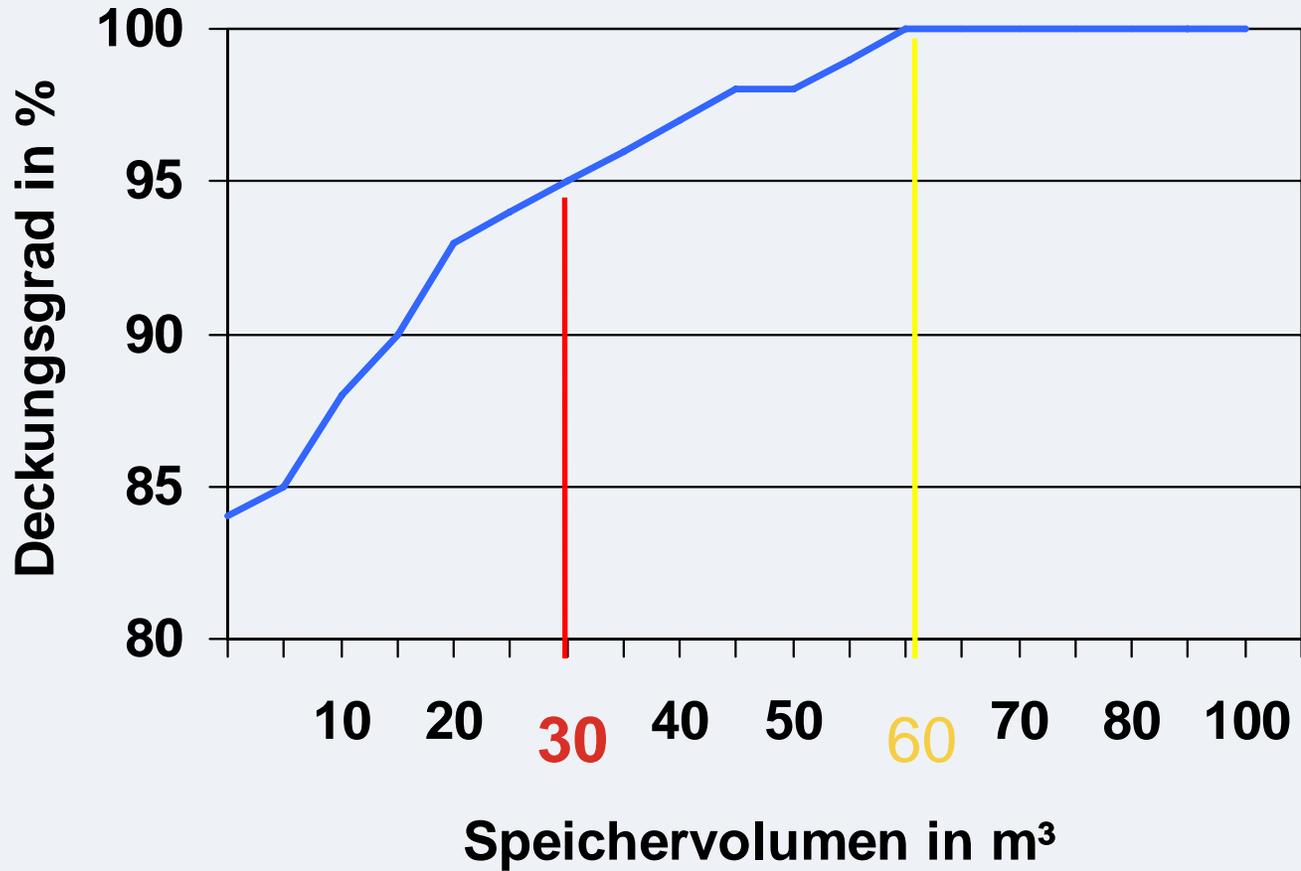
eiten ändert ?

sieren !

n ?

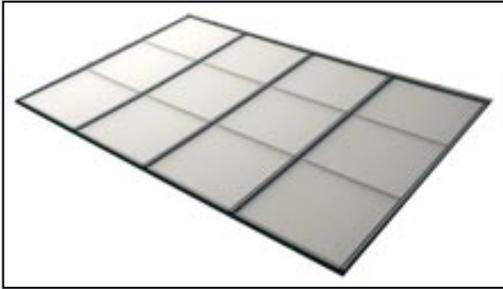
romautark





Hauptbestandteile des Solarhauses

Solardach



Fußboden- oder
Wandheizung



Kaminofen
mit WÜ



Hochwärme-
dämmender Ziegel



Saison-
pufferspeicher

Flachwärmedämmung



Beispiel: optimierbare Größen

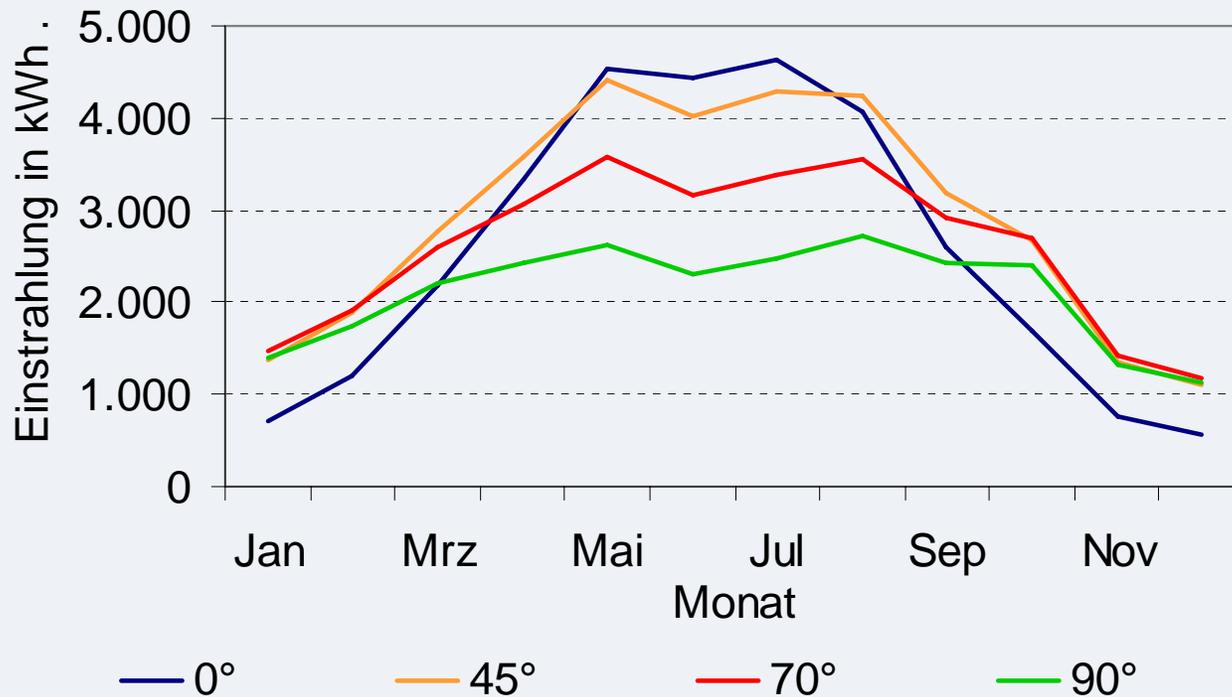


Speicher- volumen	Dicke der Wärmedämmung des Speichers	Kollektor- fläche	Dicke der Wärmedämmung an Bauteilen	Wärmedurch- gangskoeffizient der Fenster
m ³	m	m ²	m	W/(m ² K)
21,9	0,25	57	gering	0,6
24,0	0,30	69	mittel	0,7
26,1	0,35	sehr gut	0,9
28,2	0,40		1,0
30,2		

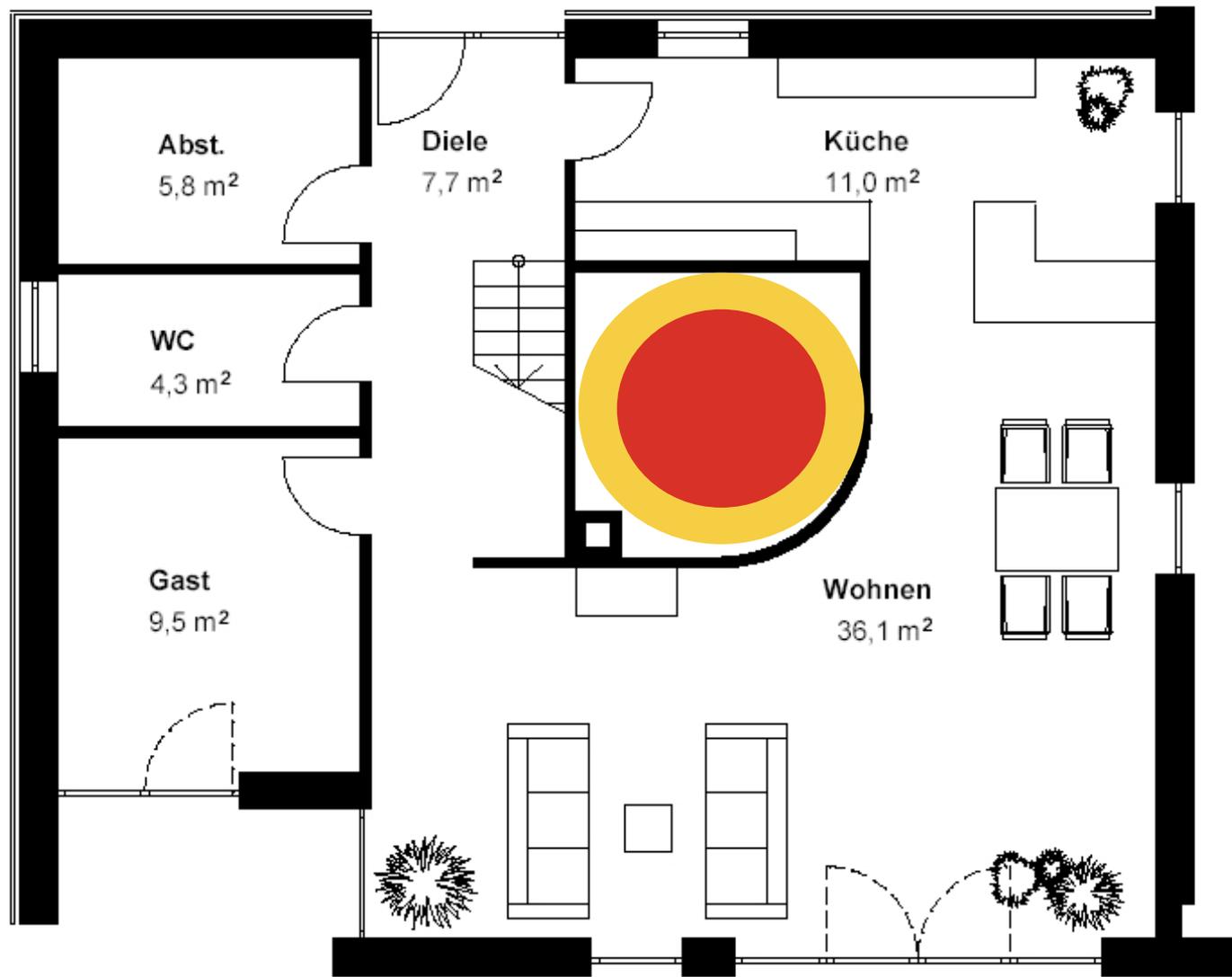
Dachneigung für maximale Erträge im Winter

Solarer Deckungsgrad abhängig von Dachneigung

Dachneigung abhängig von Breitengrad des Standorts



Ergebnis: 68°



Dämmung

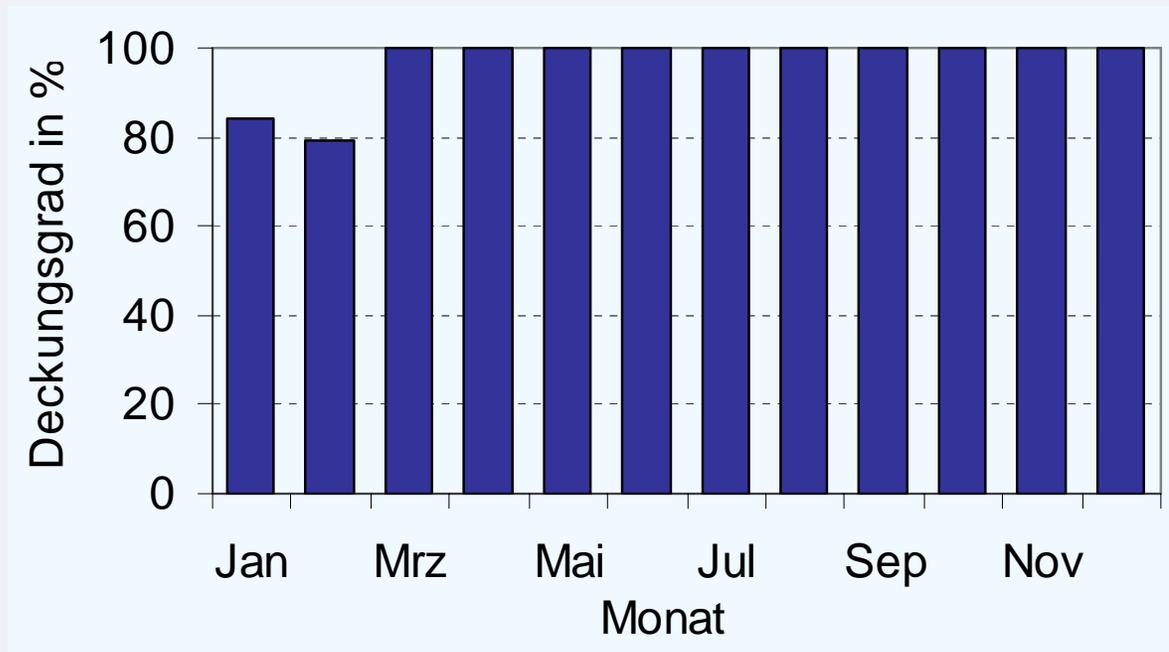
Erdgeschoß

Speicheranordnung im **ENERGETIKhaus100**

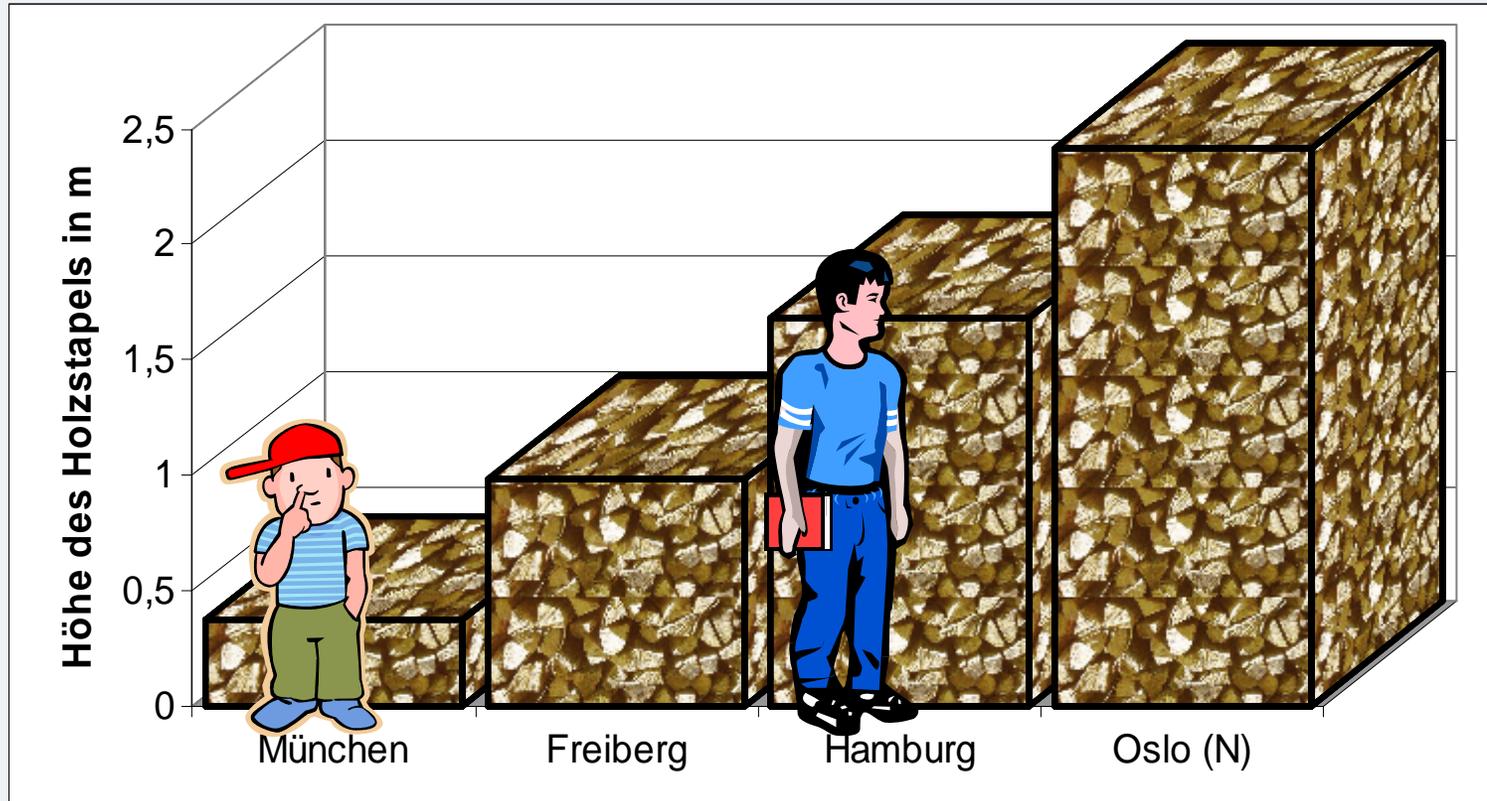
Ergebnis: Ganzjahressolarhaus mit Deckungsgrad über 90 %



- große Kollektorfläche 69 m²
- Saisonalspeicher 28,7 m³
- niedriger Heizwärmebedarf 40 kWh/(m²a)
- Deckungsgrad 94 %
- Kosten zirka 225.000 € in Freiberg

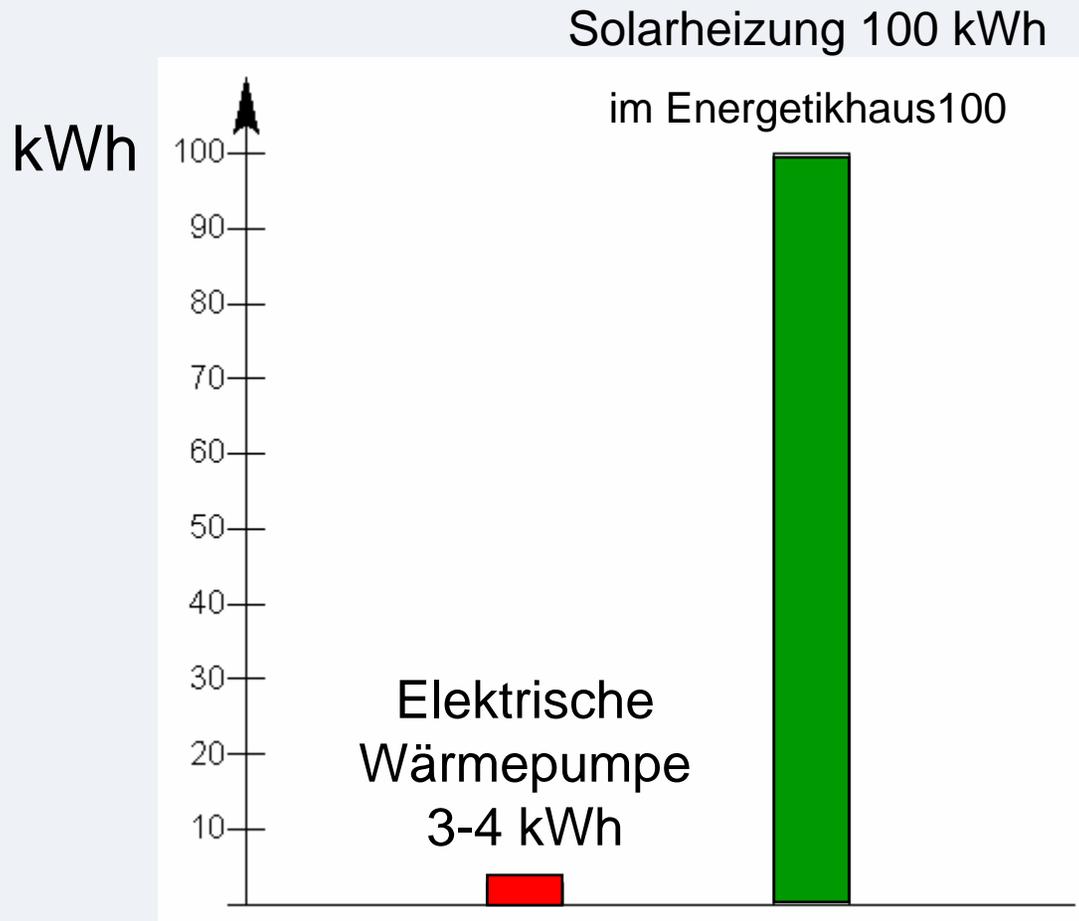


Stückholzbedarf Energetikhaus100 je nach Region



- im Diagramm sind näherungsweise Holzstapel mit Seitenlänge 1 m dargestellt, die Höhe ist in m aufgetragen, insgesamt also m^3 , zum Vergleich ein Kind und ein Erwachsener
- Nur für Energetikhaus100 mit ca. 95% solarer Deckung gültig!

Antriebsenergie:
Wieviel Wärme wird aus einer kWh Strom erzeugt?

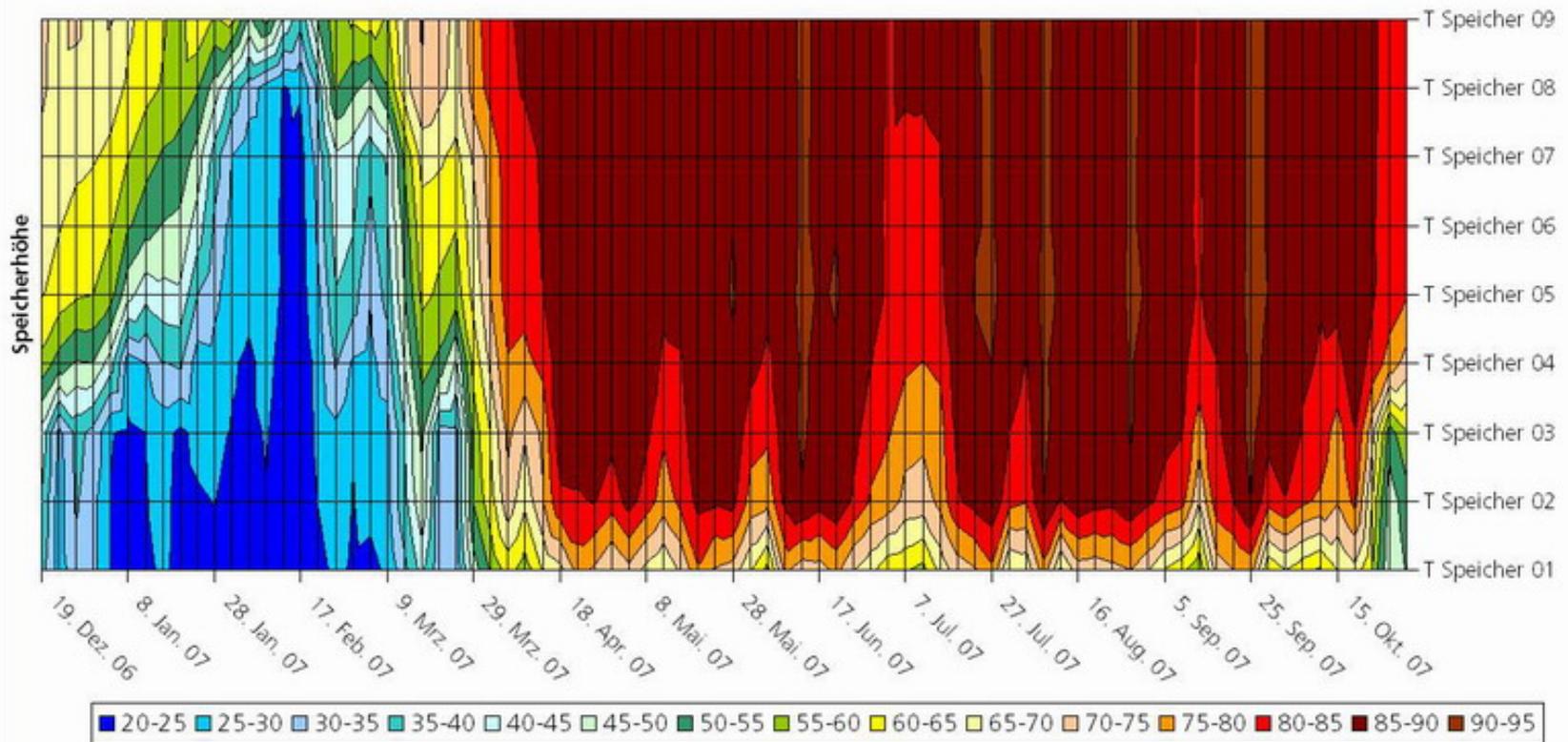


Antriebsenergie: Wärmepumpe und Solarheizung

Nutzenergie pro 1 kWh Strom ~ 4 kWh Primärenergieverbrauch

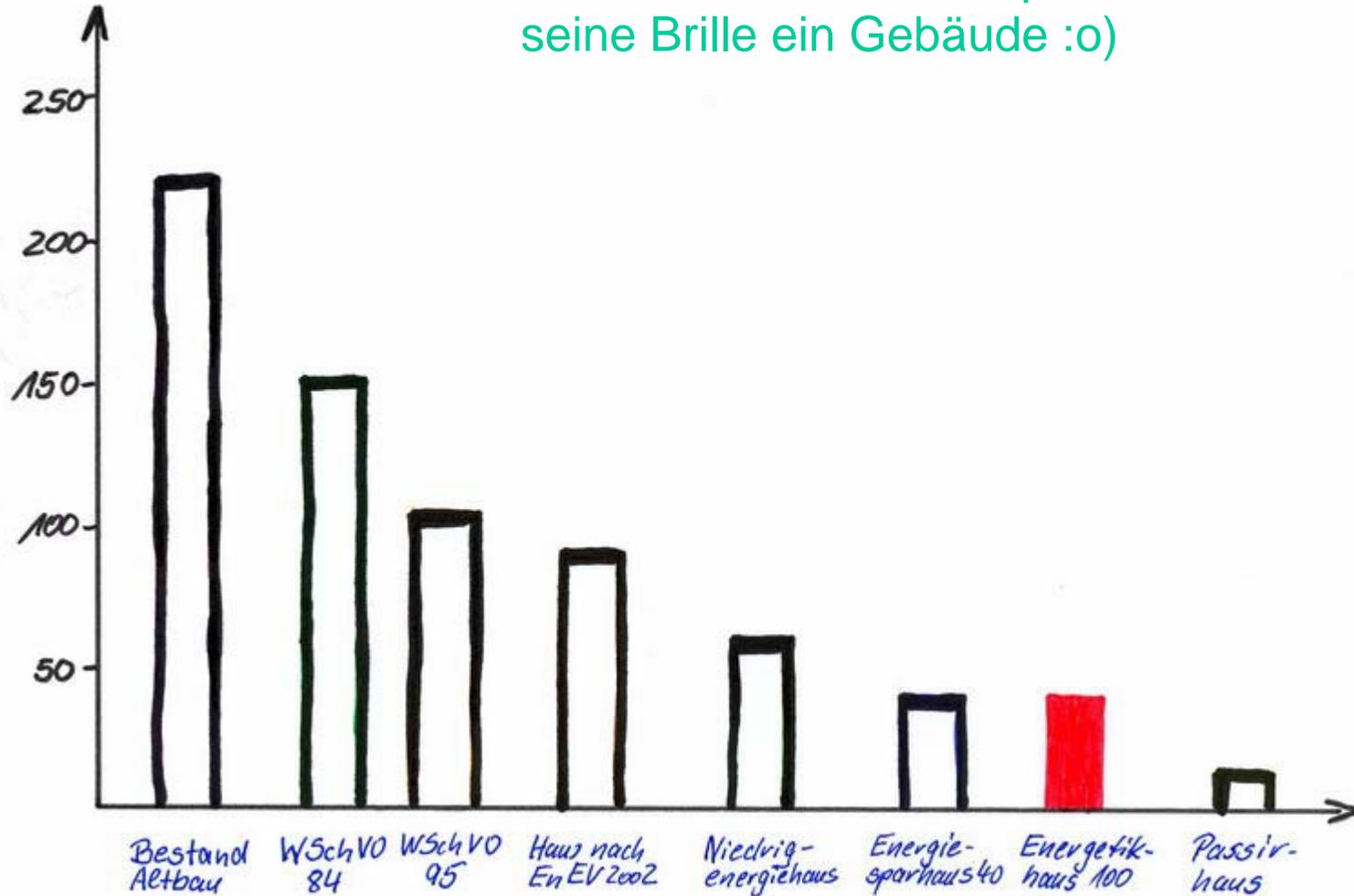
Speichertemperatur

Verlauf der Speichertemperatur [°C]
ENERGETIKhaus100, Berthelsdorf



Typischer Heizenergieverbrauch (Energiekennwert) in kWh/(m²a) Gebäude in Deutschland

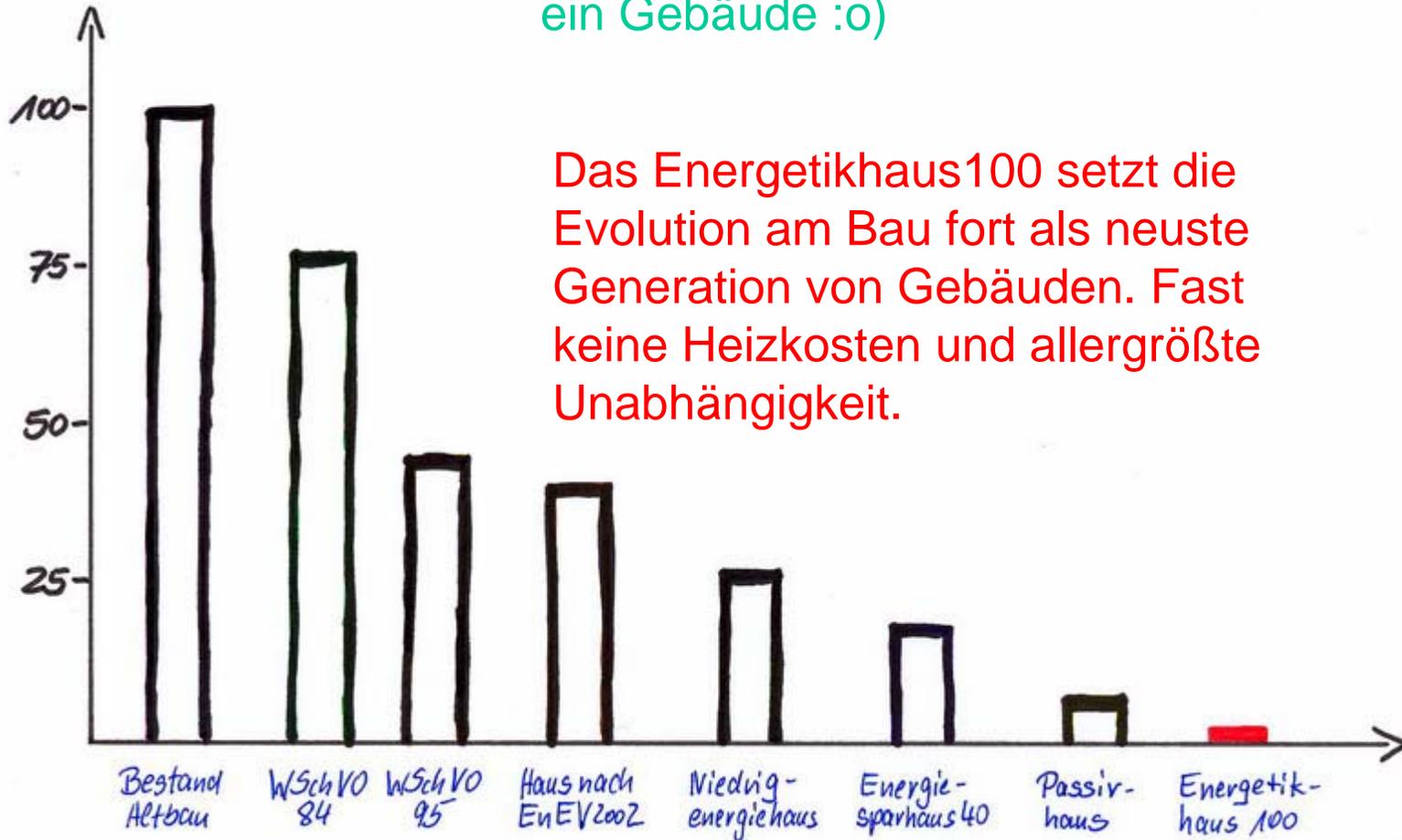
kWh/(m²a)



Typischer Heizkostenvergleich in Prozent

– Vergleichsbasis Bestand Altbau - Gebäude in Deutschland

Heizkosten pro m²
in Prozent



So sieht der Bauherr durch seine Brille ein Gebäude :o)

Das Energetikhaus100 setzt die Evolution am Bau fort als neuste Generation von Gebäuden. Fast keine Heizkosten und allergrößte Unabhängigkeit.

Primärenergiebedarf – Verbrauch nach ENEC

(Heizwärme + Warmwasser) x e_p = Primärenergie
Anlagenaufwandszahl e_p

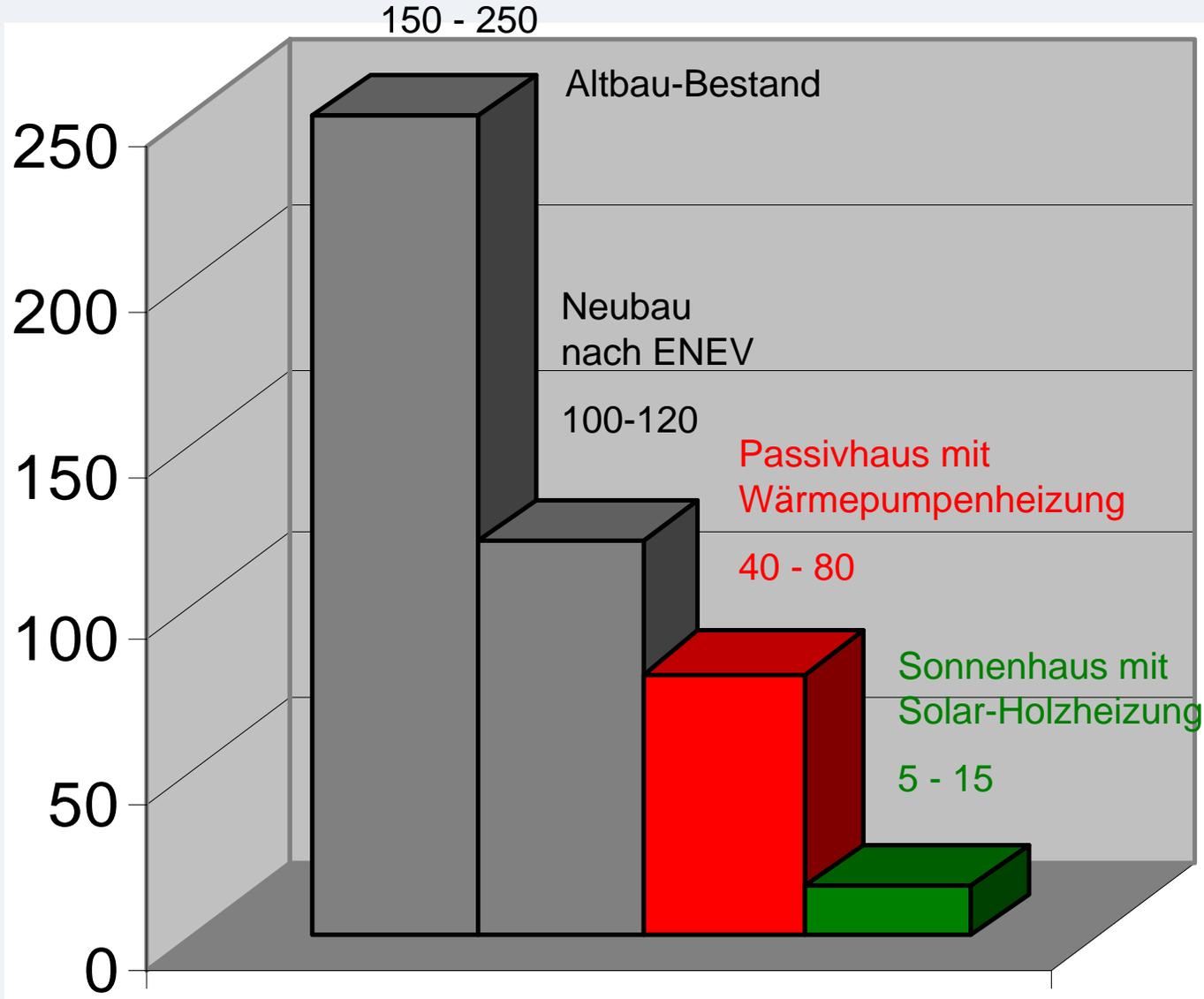
Passivhaus

$$(15 \text{ kWh} + 12,5 \text{ kWh}) \times 1,90 = 52 \text{ kWh} / \text{m}^2 \text{ Jahr}$$

Aktivhaus: Energetikhaus100

$$(40 \text{ kWh} + 12,5 \text{ kWh}) \times 0,21 = 11 \text{ kWh} / \text{m}^2 \text{ Jahr}$$

Primärenergieverbrauch von Häusern nach ENEC



ENEV

KWh/m² Jahr

Quelle: Georg Dasch

Speicheranlieferung zur Wintersonnenwende

21. Dezember 2005



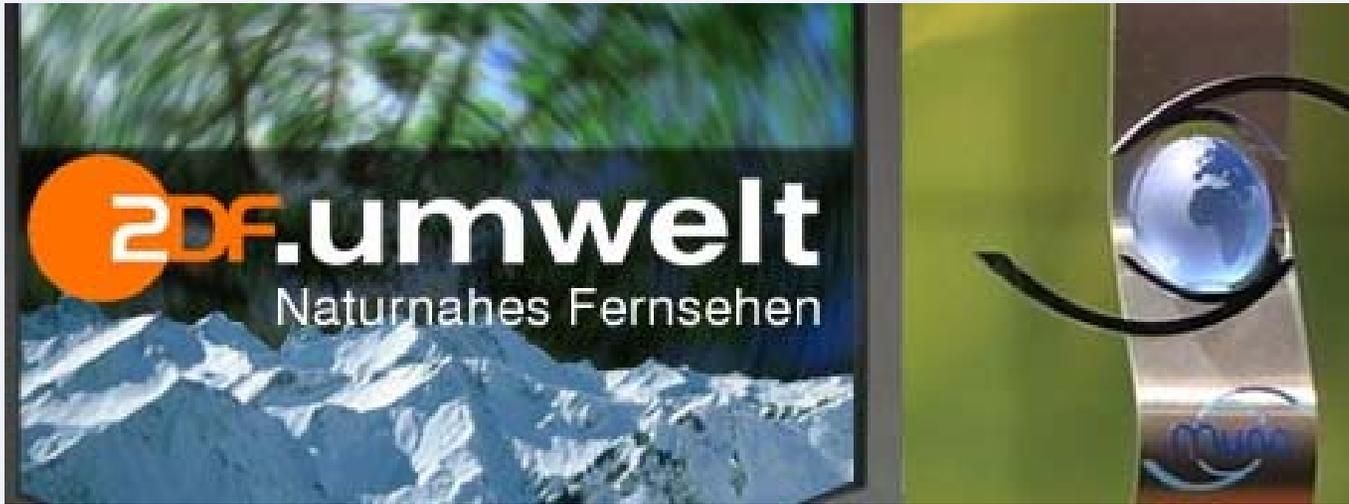
Speichereinbringung zur Wintersonnenwende 21. Dezember 2005



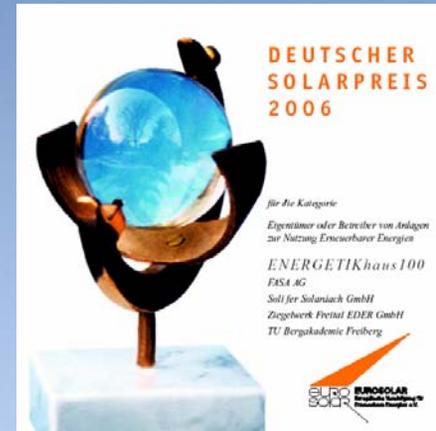




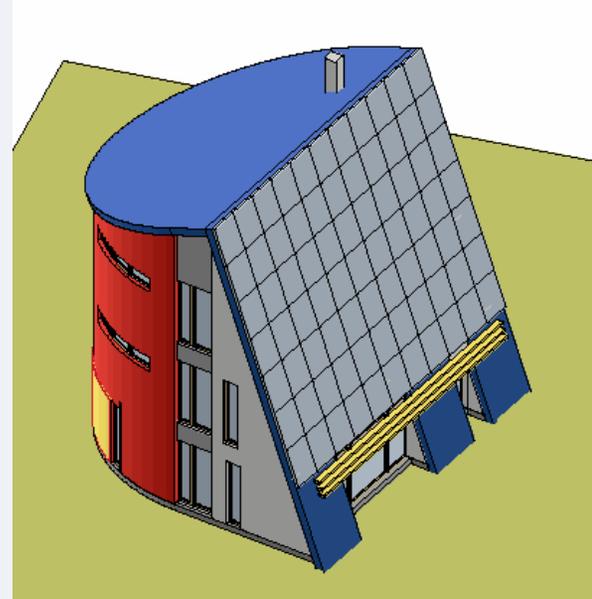
Vorstellung bei ZDF Umwelt am 9. April 2006 und 12.3.2007
bei 3sat bei hitec und mehrfach im MDR u.a. bei Einfach Genial



Auszeichnungen



Architektur und Design, alle Formen sind möglich



Kosten für Ganzjahressolarhäuser

1989



erstes Solarhaus
800.000,- sfr

= 550.000,- €

1994



Nullenergie-
haus

1.400.000€

2007



**ENERGETIK-
haus100®**

ab 225.000€

Das erste 100% solar beheizte Mehrfamilienhaus Europas in der Schweiz von Jenni Energietechnik AG umgesetzt



Das erste 100% solar beheizte Mehrfamilienhaus Europas in der Schweiz von Jenni Energietechnik AG umgesetzt







Unendlich Sonne
Komfort und Rendite mit einer Sonnenwärmeanlage



[Eingangsseite](#) | [Sonnenfleck](#) | [Termine](#) | [Presse](#) | [Schlagworte](#) | [Seitenliste](#) | [Rolf Trexler](#) | [Impressum](#) | [English](#)

- Entscheidungshilfen
- Produkt
- Unternehmen
- Kontakt

Beiträge im Sonnenfleck:

- Ökokredit der Ethikbank
- 30.000 Euro ohne Grundschuldeintrag
- Nachtrag zum kommenden Fest
- Fünf Gründe, nach Freiberg zu reisen
- BAFA lehnt Anträge ab
- Fördermittel ins Gerede gekommen
- Kerbsrummel um Rapsöl
- Die Sprache verrät die Absicht
- Mehrfamilienhaus mit Solarheizung
- Quantensprung beim Sparen von Heizkosten
- Aus Rainer Hoffmanns Strecke
- Ein seltsamer Fall, mit Bild
- Sächsischer Umweltpreis 2006
- Das aktiv atmende Haus gewinnt

Solarheizung - Sonnenwärmeanlage

Komfortabel heizen, rentabel investieren, Kosten sparen

Mit einer Solarheizung können Sie Kosten sparen. Aber nur wenn Sie sich nichts vormachen lassen. Ein bisschen Kenntnis gehört dazu. Damit Sie Angebote vergleichen und auf Augenhöhe verhandeln können, finden Sie hier einiges Wissen für Sie aufbereitet.

Die neue Generation der Solarheizungen geht einen Schritt weiter als es bisher üblich war. Große Kollektorflächen mit Trägflusstechnik, Schichtladung und geschickte Regelung, das kopieren mittlerweile viele Wettbewerber. Das Konzept ist nämlich gut. Wir legen einen drauf und schließen die letzten Schlupflöcher für Wärmeverluste, wo immer sie auftreten können. Zu hundert Prozent wird das nie gelingen, aber wir sind ganz dicht dran.

Besucher unseres Sonnenerntefestes am Samstag, dem 9. September, finden hier das Neueste im Programm des Tages: [Programm Sonnenerntefest](#).



Eilige Besucher

Hier finden Sie eine Übersicht der wichtigsten Fragen zur Solarthermie! Wo wir PDF-Dokumente zum Lesen anbieten, benötigen Sie den Acrobat Reader. Hier können Sie ihn kostenlos [herunterladen](#).



Wer es genau wissen will, den laden wir ein zum intensiven Studium unseres Netzauftritts. Damit Sie den Faden nicht verlieren, können Sie ihn lesen wie ein Buch. Unten rechts auf der Seite klicken Sie zur logisch nächsten Seite.



Danke !

www.solifer.de



Ihr Timo Leukefeld