

Die Wärmeversorgung von morgen: Trends und Anforderungen

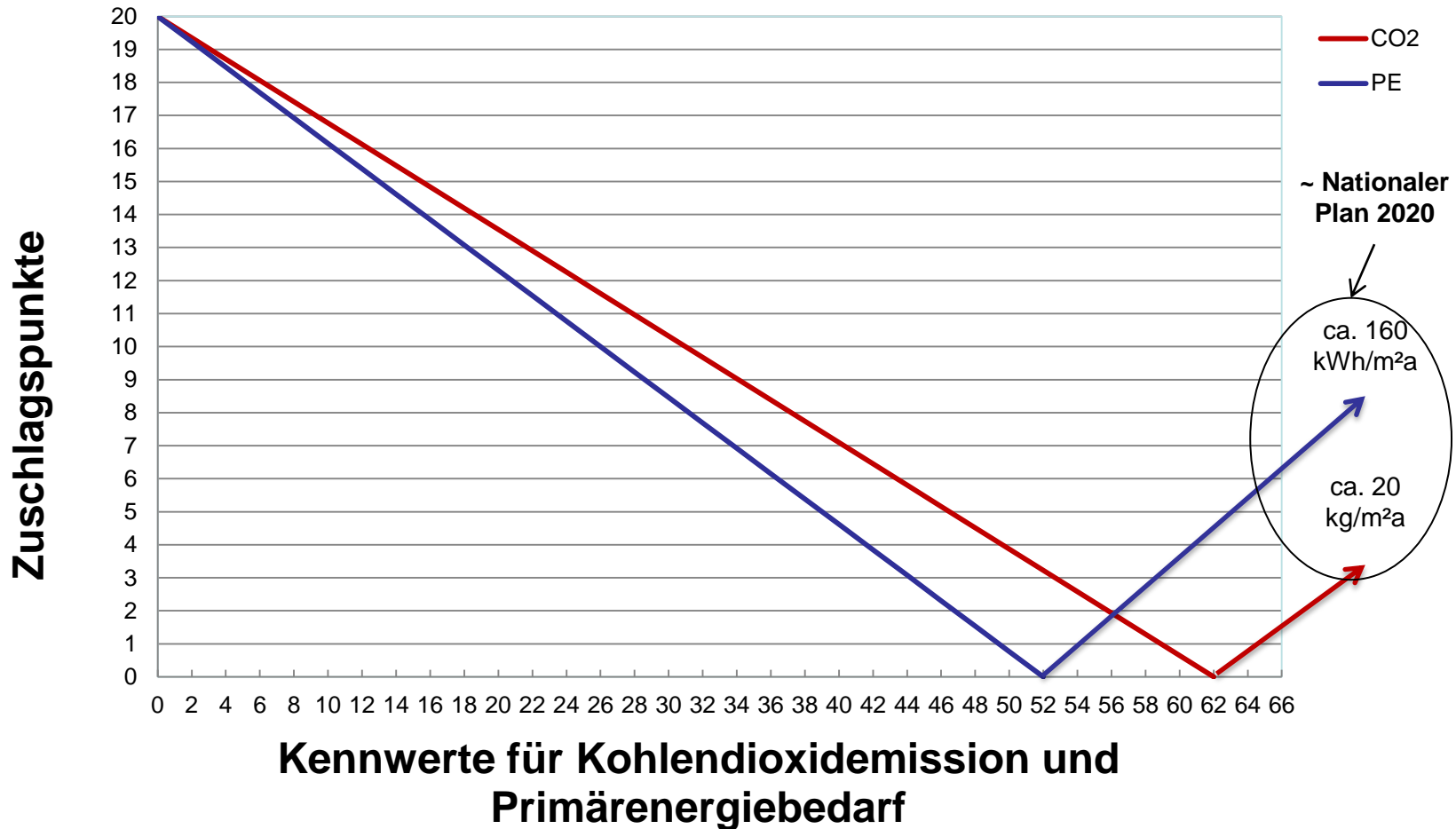
Dipl.-Ing. Franz Mair

Land Salzburg, Energiewirtschaft und –beratung

23.04.2013

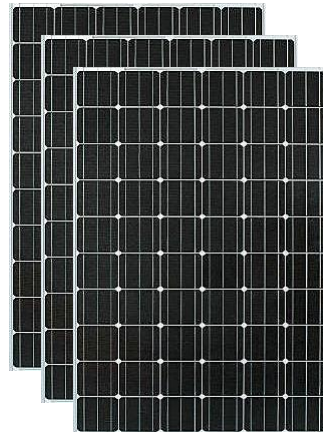
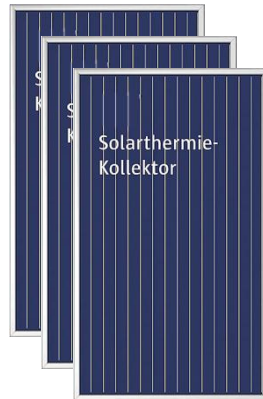
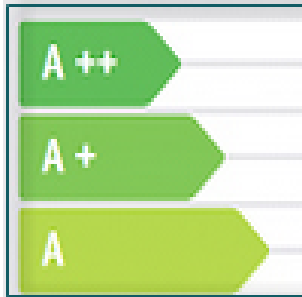
Niedrigstenergiegebäude

Modellentwurf: Zuschlagspunkteförderung



Niedrigstenergiegebäude mit Erdgasheizung (OIB RL6 Rechenmethode)

Energieeffizienz



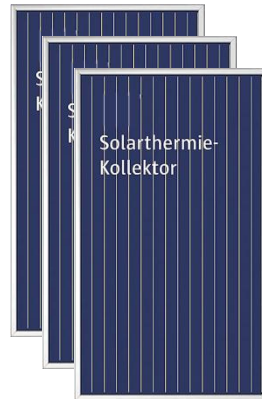
- Niedrigstenergiehaus
Optional: Lüftung > 85 %
Wärmerückgewinnung (181 m²BGF)
- IKS Pflicht: Thermosolaranlage mit ca. 3% der BGF Kollektorfläche (6 m²)
- Optional: Fotovoltaikanlage mit ca. 22 W/m² BGF (4 kWp)
- 25 Zuschlagspunkte
(45 kWh/m².a Primärenergiebedarf,
10 kg/m².a Kohlendioxidemission)

Niedrigstenergiegebäude mit Biomasseheizung (OIB Rechenmethode)

Energieeffizienz



Winddicht
Wärmebrückenarm
guter Wärmeschutz



- Mindestwärmeschutz WBF 2012 (HWB ca. 45 kWh/m²a), keine Lüftung Wärmerückgewinnung

- IKS Pflicht: Thermosolaranlage mit ca. 3% der BGF Kollektorfläche (6 m²)

Biomasse- heizung



- Optional: Fotovoltaikanlage mit ca. 15 W/m² BGF (2,7 kWp)

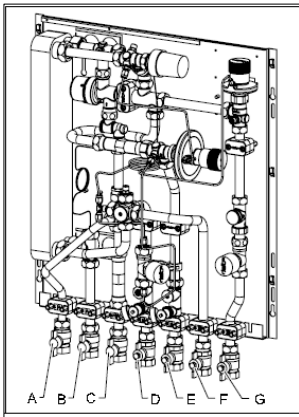
- 25 Zuschlagspunkte (100 kWh/m².a Primärenergiebedarf, 2 kg/m².a Kohlendioxidemission)

Niedrigstenergiegebäude mit Fernwärme (OIB Rechenmethode)

Energieeffizienz



Winddicht
Wärmebrückenarm
guter Wärmeschutz



- Mindestwärmeschutz WBF 2012 (HWB ca. 45 kWh/m²a), keine Lüftung Wärmerückgewinnung
- Keine Thermosolaranlage
- Optional: Fotovoltaikanlage mit ca. 18 W/m² BGF (3,3 kWp)
- 25 Zuschlagspunkte (90 kWh/m².a Primärenergiebedarf, 3 kg/m².a Kohlendioxidemission)

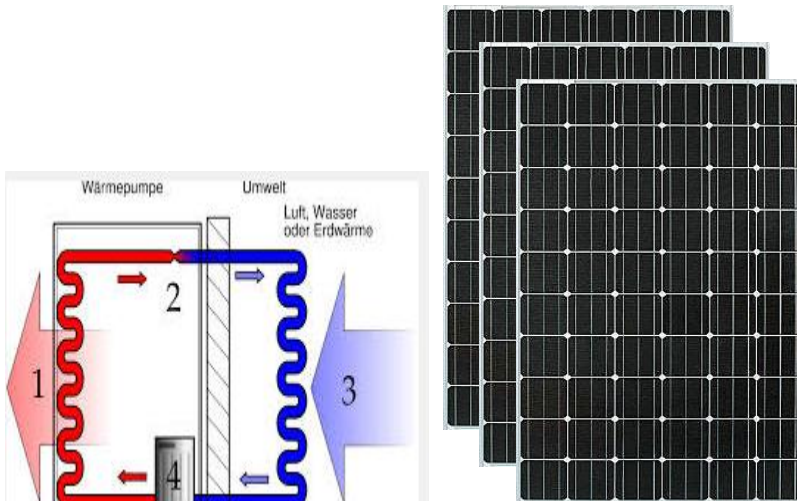
Niedrigstenergiegebäude mit Wärmepumpe JAZ 4 (OIB Rechenmethode)

Energieeffizienz



Winddicht
Wärmebrückenarm
guter Wärmeschutz

- Mindestwärmeschutz WBF 2012 (HWB ca. 45 kWh/m²a)
- Keine Lüftung
Wärmerückgewinnung
- Keine Thermosolaranlage
- Optional: Fotovoltaikanlage mit ca. 27 W/m² BGF (4,8 kW bei 181 m² BGF)
- 25 Zuschlagspunkte (50 kWh/m².a Primärenergiebedarf, 8 kg/m².a Kohlendioxidemission)



Zusammenfassung

Niedrigstenergiegebäude von morgen

	Wärme- schutz LEK _T	Lüftung mit Wärmerück- gewinnung %	Thermo- solar Fläche % BGF	Fotovoltaic W/m ² BGF	Primär- energie- bedarf kWh/m ² a	Kohlendioxid Emission kg/m ² a	Zuschlags- punkte
Gasheizung	< 18	> 85	3	22	45	10	25
Wärmepumpe	< 20	-	-	27	50	8	25
Fernwärme	< 20	-	-	18	90	3	25
Pelletheizung	< 20	-	3	15	100	2	25



Land Salzburg

F ü r u n s e r L a n d !