

**Nutzungsgradtabelle nach GEAK-Manual 2016 für Heizenergiebedarfsberechnung  
Gebäudemodernisierung in umfangreichen Etappen**

Wärmeerzeugung	Baujahr			
	Vor 1991	≥1991	≥1995	≥2000
<b>Fossil</b>				
Ölfeuerung	0.79	0.81	0.83	0.85
Ölfeuerung kondensierend	0.85	0.87	0.89	0.91
Gasfeuerung	0.79	0.81	0.83	0.85
Gasfeuerung kondensierend	0.89	0.91	0.93	0.95
<b>Elektro</b>				
Elektrospeicher - Zentralheizung	0.87	0.89	0.91	0.93
Elektro direkt	0.94	0.96	0.98	1.00
<b>Wärmepumpe</b>				
Wärmepumpe, Aussenluft	2.24	2.26	2.28	2.30
Wärmepumpe, Erdwärmesonde	2.64	2.66	2.68	2.70
Wärmepumpe, Abwasser	2.74	2.76	2.78	2.80
Wärmepumpe, Grundwasser, direkt	3.14	3.16	3.18	3.20
Wärmepumpe, Grundwasser, indirekt	2.64	2.66	2.68	2.70
Wärmepumpe, Erdregister	2.84	2.86	2.88	2.90
<b>Biomasse</b>				
Holzfeuerung	0.69	0.71	0.73	0.75
Pelletfeuerung	0.79	0.81	0.83	0.85
<b>Sonstige</b>				
Fernwärme (aus KVA, ARA, Industrie)	0.94	0.96	0.98	1.00
Quartierwärmeversorgung	0.69	0.71	0.73	0.75
Mini-BHKW	0.69	0.71	0.73	0.75
Lüftungsgerät mit Abluft / Zuluft – WP plus WRG	2.24	2.26	2.28	2.30
Lüftungsgerät mit Abluft / Zuluft – WP ohne WRG	2.64	2.66	2.68	2.70
Lüftungsgerät mit Abluft-Wärmepumpe (keine Zuluft)	2.44	2.46	2.48	2.50
*Solar thermisch	1.00	1.00	1.00	1.00

\* Der Ertrag von thermischen Solarkollektoren kann in Abzug gebracht werden. Dazu muss er z.B. mit der Software Polysun berechnet oder mit dem EnDK-Formular EN-1c nachgewiesen werden.