

Rechnerischer Vergleich von Varianten der Machbarkeitsstudie							
Wärmeplanung 3. Abschnitt Gewerbepark Nordwest							
Vergleich CO2-Emissionen							
Gebäudeenergiestandard	S. ¹	EnEV	KfW EH 55	KfW EH 40	Passivhaus	KfW 40 Plus	PH Plus
incl. Ansatz f. Haushaltsstrom							
CO2-Emissionen je Gebäude-Typ A (kg/a)							
Gasheizung + Solarthermie	S. 11	20.423	17.750	15.924	14.636	11.005	9.718
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 17	17.647	16.046	14.915	14.117	9.996	9.198
Differenz		2.776	1.704	1.009	519	1.009	520
CO2-Emissionen je Gebäude-Typ B (kg/a)							
Gasheizung + Solarthermie	S. 12	60.285	54.940	51.288	48.713	41.450	38.875
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 17	54.734	51.533	49.270	47.674	39.432	37.836
Differenz		5.551	3.407	2.018	1.039	2.018	1.039
CO2-Emissionen je Gebäude-Typ A (kg/a)							
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 17	17.647	16.046	14.915	14.117	9.996	9.198
kalte Nahwärme	S. 27	15.536	14.603	13.903	13.410	8.985	8.491
Differenz		2.111	1.443	1.012	707	1.011	707
CO2-Emissionen je Gebäude-Typ B (kg/a)							
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 17	54.734	51.533	49.270	47.674	39.432	37.836
kalte Nahwärme	S. 28	50.512	48.646	47.247	46.259	37.409	36.422
Differenz		4.222	2.887	2.023	1.415	2.023	1.414

Vergleich monatliche Vollkosten							
Gebäudeenergiestandard	S. ¹	EnEV	KfW EH 55	KfW EH 40	Passivhaus	KfW 40 Plus	PH Plus
incl. Ansatz f. Haushaltsstrom							
		monatl. Vollkosten je Gebäude-Typ A (€)					
Gasheizung + Solarthermie	S. 10	2.216	2.121	2.076	2.041	1.894	1.858
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 16	2.147	2.085	2.060	2.038	1.859	1.842
Differenz		69	36	16	3	35	16
		monatl. Vollkosten je Gebäude-Typ B (€)					
Gasheizung + Solarthermie	S. 10	5.232	5.024	4.926	4.851	4.332	4.256
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 16	5.065	4.923	4.866	4.818	4.234	4.198
Differenz		167	101	60	33	98	58
		monatl. Vollkosten je Gebäude-Typ A (€)					
Gasheizung + Solarthermie	S. 10	2.216	2.121	2.076	2.041	1.894	1.858
kalte Nahwärme 12 ct/kWh	S. 23	2.247	2.141	2.082	2.039	1.901	1.856
kalte Nahwärme 14 ct/kWh	S. 24	2.304	2.179	2.108	2.056	1.926	1.873
Differenz 12 ct		-31	-20	-6	2	-7	2
Differenz 14 ct		-88	-58	-32	-15	-32	-15
		monatl. Vollkosten je Gebäude-Typ B (€)					
Gasheizung + Solarthermie	S. 10	5.232	5.024	4.926	4.851	4.332	4.256
kalte Nahwärme 12 ct/kWh	S. 24	5.312	5.081	4.956	4.863	4.362	4.269
kalte Nahwärme 14 ct/kWh	S. 25	5.425	5.156	5.006	4.897	4.413	4.303
Differenz 12 ct		-80	-57	-30	-12	-30	-13
Differenz 14 ct		-193	-132	-80	-46	-81	-47
		monatl. Vollkosten je Gebäude-Typ A (€)					
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 16	2.147	2.085	2.060	2.038	1.859	1.842
kalte Nahwärme 12 ct/kWh	S. 23	2.247	2.141	2.082	2.039	1.901	1.856
kalte Nahwärme 14 ct/kWh	S. 24	2.304	2.179	2.108	2.056	1.926	1.873
Differenz 12 ct		-100	-56	-22	-1	-42	-14
Differenz 14 ct		-157	-94	-48	-18	-67	-31
		monatl. Vollkosten je Gebäude-Typ B (€)					
Luft-Wasser Wärmepumpe	S. 16	5.065	4.923	4.866	4.818	4.234	4.198
kalte Nahwärme 12 ct/kWh	S. 24	5.312	5.081	4.956	4.863	4.362	4.269
kalte Nahwärme 14 ct/kWh	S. 25	5.425	5.156	5.006	4.897	4.413	4.303
Differenz 12 ct		-247	-158	-90	-45	-128	-71
Differenz 14 ct		-360	-233	-140	-79	-179	-105

¹ Seitenangabe zum Auffinden der Daten in der Machbarkeitsstudie