

Übersicht: Anlagenbeiblätter der DIN V 4701 Teil 10

Nachfolgend eine Auswahl von gängigen Anlagenbeiblättern, wie sie im Beiblatt zur DIN V 4701 Teil 10 veröffentlicht sind bzw. werden. Sie bestehen jeweils aus einer Beschreibung des Systems und einer Tabelle mit Werten für den Jahresprimärenergiebedarf für Heizung, Lüftung und Trinkwarmwasserbereitung. Die Beiblätter gelten für eine Heizzeit von 185 d/a und für Wohngebäude und wurden von K. Jagnow erstellt.

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	wohnungszentrales System; Kombi-Niedertemperatur-Kessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2$ K; 70/55 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Niedertemperaturkessel (Aufstellung im beheizten Bereich) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
$q_{P,}$ in kWh/(m ² a)	$A_N = 100$ m ² $A_N = 150$ m ² $A_N = 200$ m ² $A_N = 300$ m ² $A_N = 500$ m ²
$q_h = 40$ kWh/(m ² a)	83,6 79,7 77,7 75,5 73,8
$q_h = 50$ kWh/(m ² a)	95,5 91,5 89,5 87,4 85,6
$q_h = 60$ kWh/(m ² a)	107,4 103,4 101,4 99,3 97,5
$q_h = 70$ kWh/(m ² a)	119,3 115,3 113,3 111,1 109,4
$q_h = 80$ kWh/(m ² a)	131,1 127,2 125,2 123,0 121,3
$q_h = 90$ kWh/(m ² a)	143,0 139,1 137,1 134,9 133,2

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Niedertemperaturkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2$ K; 70/55 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Niedertemperaturkessel (Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
$q_{P,}$ in kWh/(m ² a)	$A_N = 100$ m ² $A_N = 150$ m ² $A_N = 200$ m ² $A_N = 300$ m ² $A_N = 500$ m ² $A_N = 1000$ m ² $A_N = 1500$ m ² $A_N = 2500$ m ² $A_N = 5000$ m ² $A_N = 10000$ m ²
$q_h = 40$ kWh/(m ² a)	123,1 108,7 101,3 93,8 87,3 82,4 80,9 79,1 78,0 76,6
$q_h = 50$ kWh/(m ² a)	135,7 121,2 113,7 106,1 99,5 94,5 93,0 91,1 90,0 88,5
$q_h = 60$ kWh/(m ² a)	148,4 133,8 126,1 118,4 111,7 106,6 105,1 103,1 101,9 100,4
$q_h = 70$ kWh/(m ² a)	161,0 146,3 138,6 130,7 124,0 118,7 117,2 115,1 113,9 112,2
$q_h = 80$ kWh/(m ² a)	173,7 158,8 151,0 143,1 136,2 130,8 129,3 127,1 125,9 124,1
$q_h = 90$ kWh/(m ² a)	186,3 171,4 163,4 155,4 148,4 142,9 141,4 139,1 137,9 136,0

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; ohne Zirkulation; Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; bivalenter Solarspeicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Niedertemperaturkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben; mit Solaranlage;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2$ K; 70/55 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Niedertemperaturkessel (Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
$q_{P,}$ in kWh/(m ² a)	$A_N = 100$ m ² $A_N = 150$ m ² $A_N = 200$ m ² $A_N = 300$ m ² $A_N = 500$ m ²
$q_h = 40$ kWh/(m ² a)	69,7 67,5 66,2 65,4 62,5
$q_h = 50$ kWh/(m ² a)	81,6 79,3 78,1 77,3 74,4
$q_h = 60$ kWh/(m ² a)	93,5 91,2 90,0 89,2 86,3
$q_h = 70$ kWh/(m ² a)	105,4 103,1 101,9 101,0 98,2
$q_h = 80$ kWh/(m ² a)	117,2 115,0 113,8 112,9 110,1
$q_h = 90$ kWh/(m ² a)	129,1 126,9 125,6 124,8 121,9

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	dezentrales System (1 Raum mit 1 Zapfstelle und 1 Raum mit mehreren Zapfstellen); elektrisch beheizter Kleinspeicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Elektrodurchlauferhitzer;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; Xp = 2 K; 70/55 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Niedertemperaturkessel (Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
q _P , in kWh/(m ² a)	A _N = 100 m ² A _N = 150 m ² A _N = 200 m ² A _N = 300 m ² A _N = 500 m ² A _N = 1000 m ² A _N = 1500 m ² A _N = 2500 m ² A _N = 5000 m ² A _N = 10000 m ²
q _h = 40 kWh/(m ² a)	118,8 112,6 109,3 106,0 103,3 101,0 100,4 99,4 99,0 98,2
q _h = 50 kWh/(m ² a)	131,5 125,2 121,7 118,3 115,5 113,1 112,5 111,4 111,0 110,1
q _h = 60 kWh/(m ² a)	144,1 137,7 134,2 130,6 127,7 125,2 124,6 123,4 123,0 122,0
q _h = 70 kWh/(m ² a)	156,8 150,2 146,6 143,0 139,9 137,3 136,7 135,4 134,9 133,9
q _h = 80 kWh/(m ² a)	169,4 162,8 159,0 155,3 152,1 149,4 148,8 147,3 146,9 145,7
q _h = 90 kWh/(m ² a)	182,1 175,3 171,5 167,6 164,3 161,5 160,9 159,3 158,9 157,6

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Brennkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; Xp = 2 K; 55/45 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennkessel (Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
q _P , in kWh/(m ² a)	A _N = 100 m ² A _N = 150 m ² A _N = 200 m ² A _N = 300 m ² A _N = 500 m ² A _N = 1000 m ² A _N = 1500 m ² A _N = 2500 m ² A _N = 5000 m ² A _N = 10000 m ²
q _h = 40 kWh/(m ² a)	113,2 100,1 93,8 87,4 81,7 76,8 75,7 74,5 72,9 72,3
q _h = 50 kWh/(m ² a)	124,8 111,5 105,2 98,9 93,0 88,1 86,9 85,7 84,0 83,4
q _h = 60 kWh/(m ² a)	136,3 122,9 116,7 110,3 104,3 99,3 98,2 97,0 95,1 94,5
q _h = 70 kWh/(m ² a)	147,9 134,4 128,1 121,7 115,7 110,5 109,4 108,2 106,3 105,6
q _h = 80 kWh/(m ² a)	159,4 145,8 139,6 133,2 127,0 121,7 120,6 119,4 117,4 116,7
q _h = 90 kWh/(m ² a)	171,0 157,3 151,0 144,6 138,3 132,9 131,8 130,6 128,5 127,8

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; ohne Zirkulation; Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Brennkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; Xp = 2 K; 55/45 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennkessel (Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
q _P , in kWh/(m ² a)	A _N = 100 m ² A _N = 150 m ² A _N = 200 m ² A _N = 300 m ² A _N = 500 m ²
q _h = 40 kWh/(m ² a)	84,2 79,1 76,5 73,9 71,7
q _h = 50 kWh/(m ² a)	95,3 90,2 87,6 85,0 82,8
q _h = 60 kWh/(m ² a)	106,4 101,3 98,8 96,1 93,9
q _h = 70 kWh/(m ² a)	117,5 112,4 109,9 107,2 105,0
q _h = 80 kWh/(m ² a)	128,6 123,5 121,0 118,3 116,1
q _h = 90 kWh/(m ² a)	139,7 134,6 132,1 129,4 127,3

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; ohne Zirkulation; Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Brennwertkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	integrierte Heizflächen; Xp = 2 K; 35/28 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennwertkessel (Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
q _P , in kWh/(m ² a)	A _N = 100 m ² A _N = 150 m ² A _N = 200 m ² A _N = 300 m ² A _N = 500 m ²
q _h = 40 kWh/(m ² a)	86,4 80,0 76,9 73,7 70,6
q _h = 50 kWh/(m ² a)	97,3 90,9 87,8 84,6 81,4
q _h = 60 kWh/(m ² a)	108,2 101,8 98,7 95,5 92,2
q _h = 70 kWh/(m ² a)	119,1 112,7 109,6 106,4 103,0
q _h = 80 kWh/(m ² a)	130,0 123,6 120,5 117,3 113,8
q _h = 90 kWh/(m ² a)	140,9 134,5 131,3 128,2 124,5

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Brennwertkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
Lüftung:	zentrale Abluftanlage; Luftwechsel n = 0,4 h ⁻¹ ; Gleichstromventilator (DC);
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; Xp = 2 K; 55/45 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennwertkessel (Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
q _P , in kWh/(m ² a)	A _N = 100 m ² A _N = 150 m ² A _N = 200 m ² A _N = 300 m ² A _N = 500 m ² A _N = 1000 m ² A _N = 1500 m ² A _N = 2500 m ² A _N = 5000 m ² A _N = 10000 m ²
q _h = 40 kWh/(m ² a)	109,9 98,8 93,6 88,2 83,3 79,0 78,1 77,1 75,6 75,0
q _h = 50 kWh/(m ² a)	121,5 110,3 105,0 99,6 94,6 90,3 89,3 88,3 86,7 86,1
q _h = 60 kWh/(m ² a)	133,0 121,7 116,5 111,1 105,9 101,5 100,5 99,5 97,8 97,3
q _h = 70 kWh/(m ² a)	144,6 133,1 127,9 122,5 117,3 112,7 111,8 110,7 108,9 108,4
q _h = 80 kWh/(m ² a)	156,1 144,6 139,3 133,9 128,6 123,9 123,0 121,9 120,1 119,5
q _h = 90 kWh/(m ² a)	167,7 156,0 150,8 145,4 139,9 135,1 134,2 133,2 131,2 130,6

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; ohne Zirkulation; Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; bivalenter Solarspeicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Brennwertkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben; mit Solaranlage;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; Xp = 2 K; 55/45 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennwertkessel (Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
q _P , in kWh/(m ² a)	A _N = 100 m ² A _N = 150 m ² A _N = 200 m ² A _N = 300 m ² A _N = 500 m ²
q _h = 40 kWh/(m ² a)	65,5 63,3 62,1 61,3 58,6
q _h = 50 kWh/(m ² a)	76,6 74,4 73,3 72,4 69,7
q _h = 60 kWh/(m ² a)	87,8 85,5 84,4 83,5 80,8
q _h = 70 kWh/(m ² a)	98,9 96,6 95,5 94,6 91,9
q _h = 80 kWh/(m ² a)	110,0 107,7 106,6 105,8 103,0
q _h = 90 kWh/(m ² a)	121,1 118,9 117,7 116,9 114,2

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; bivalenter Solarspeicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Brennwertkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben; mit Solaranlage;
Lüftung:	zentrale Zu/Abluftanlage mit Verteilleitungen außerhalb des beheizten Bereiches im Dach; Luftwechsel $n = 0,4 \text{ h}^{-1}$; Gleichstromventilator (DC); mit Wärmerückgewinnung durch Wärmeübertrager (Wärmerückgewinnungsgrad 80 %);
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2 \text{ K}$; 55/45 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennwertkessel (Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;

q_P , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$	$A_N = 150 \text{ m}^2$	$A_N = 200 \text{ m}^2$	$A_N = 300 \text{ m}^2$	$A_N = 500 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	85,7	74,2	69,1	63,8	58,0
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	97,2	85,7	80,5	75,2	69,3
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	108,8	97,1	92,0	86,7	80,6
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	120,3	108,5	103,4	98,1	92,0
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	131,9	120,0	114,9	109,6	103,3
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	143,4	131,4	126,3	121,0	114,6

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; bivalenter Solarspeicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Brennwertkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben; mit Solaranlage;
Lüftung:	zentrale Zu/Abluftanlage mit Verteilleitungen innerhalb des beheizten Bereiches; Luftwechsel $n = 0,4 \text{ h}^{-1}$; Gleichstromventilator (DC); mit Wärmerückgewinnung durch Wärmeübertrager (Wärmerückgewinnungsgrad 80 %);
Heizung:	integrierte Heizflächen; $X_p = 2 \text{ K}$; 35/28 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennwertkessel (Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;

q_P , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$	$A_N = 150 \text{ m}^2$	$A_N = 200 \text{ m}^2$	$A_N = 300 \text{ m}^2$	$A_N = 500 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	64,6	58,8	56,2	53,8	49,8
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	75,4	69,7	67,1	64,7	60,6
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	86,3	80,6	78,0	75,5	71,3
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	97,2	91,5	88,9	86,4	82,1
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	108,1	102,4	99,8	97,3	92,9
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	119,0	113,3	110,6	108,2	103,7

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; bivalenter Solarspeicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Brennwertkessel mit Erdgas/Heizöl EL betrieben; mit Solaranlage;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	integrierte Heizflächen; $X_p = 2 \text{ K}$; 35/28 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennwertkessel (Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben; mit Solarunterstützung;

q_P , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$	$A_N = 150 \text{ m}^2$	$A_N = 200 \text{ m}^2$	$A_N = 300 \text{ m}^2$	$A_N = 500 \text{ m}^2$	$A_N = 1000 \text{ m}^2$	$A_N = 1500 \text{ m}^2$	$A_N = 2500 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	83,5	74,1	69,4	65,0	60,3	58,1	57,5	57,0
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	93,4	84,0	79,2	74,8	70,1	67,9	67,2	66,7
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	103,3	93,9	89,0	84,6	79,9	77,7	76,9	76,4
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	113,2	103,8	98,8	94,4	89,7	87,5	86,6	86,1
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	123,1	113,7	108,6	104,2	99,5	97,3	96,3	95,8
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	133,0	123,6	118,4	114,0	109,3	107,1	106,0	105,5

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	dezentrales System (1 Raum mit 1 Zapfstelle und 1 Raum mit mehreren Zapfstellen); elektrisch beheizter Kleinspeicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Elektrodurchlauferhitzer;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2$ K; 55/45 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Brennwertkessel (Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches) mit Erdgas/Heizöl EL betrieben;
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100$ m ² $A_N = 150$ m ² $A_N = 200$ m ² $A_N = 300$ m ² $A_N = 500$ m ² $A_N = 1000$ m ² $A_N = 1500$ m ² $A_N = 2500$ m ² $A_N = 5000$ m ² $A_N = 10000$ m ²
$q_h = 40$ kWh/(m ² a)	110,4 105,2 102,9 100,6 98,3 96,3 95,8 95,3 94,5 94,2
$q_h = 50$ kWh/(m ² a)	121,9 116,6 114,4 112,1 109,6 107,5 107,0 106,6 105,6 105,3
$q_h = 60$ kWh/(m ² a)	133,5 128,1 125,8 123,5 120,9 118,7 118,2 117,8 116,7 116,4
$q_h = 70$ kWh/(m ² a)	145,0 139,5 137,2 134,9 132,2 129,9 129,5 129,0 127,8 127,6
$q_h = 80$ kWh/(m ² a)	156,6 150,9 148,7 146,4 143,6 141,2 140,7 140,2 138,9 138,7
$q_h = 90$ kWh/(m ² a)	168,1 162,4 160,1 157,8 154,9 152,4 151,9 151,4 150,0 149,8

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrale Versorgung; ohne Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Heizungswärmepumpe Erdreich/Wasser mit Strom betrieben;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	integrierte Heizflächen (z.B. Fußbodenheizung); Einzelraumregelung mit Zweipunktregler Schaltdifferenz $X_p = 2$ K; 35/28 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Strangleitungen innenliegend; geregelte Pumpe; Pufferspeicher vorhanden; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Elektrowärmepumpe Erdreich/Wasser;
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100$ m ² $A_N = 150$ m ² $A_N = 200$ m ² $A_N = 300$ m ² $A_N = 500$ m ²
$q_h = 40$ kWh/(m ² a)	74,8 65,8 61,4 56,9 53,3
$q_h = 50$ kWh/(m ² a)	81,7 72,7 68,3 63,8 60,2
$q_h = 60$ kWh/(m ² a)	88,6 79,6 75,2 70,7 67,1
$q_h = 70$ kWh/(m ² a)	95,5 86,5 82,1 77,6 74,0
$q_h = 80$ kWh/(m ² a)	102,4 93,4 89,0 84,5 80,9
$q_h = 90$ kWh/(m ² a)	109,3 100,3 95,9 91,4 87,8

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; ohne Zirkulation; Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Elektrowärmepumpe Abluft/Wasser; Spitzenlast: Elektroheizstab;
Lüftung:	zentrale Abluftanlage; Luftwechsel $n = 0,4$ h ⁻¹ ; Gleichstromventilator (DC); mit Wärmepumpe zur Trinkwarmwasserbereitung;
Heizung:	integrierte Heizflächen; $X_p = 2$ K; 35/28 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Elektrowärmepumpe Abluft/Wasser (ohne WRG); Spitzenlast: Elektrodirektheizung;
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100$ m ² $A_N = 150$ m ² $A_N = 200$ m ² $A_N = 300$ m ² $A_N = 500$ m ²
$q_h = 40$ kWh/(m ² a)	80,4 76,0 74,0 71,9 70,4
$q_h = 50$ kWh/(m ² a)	101,5 97,3 95,4 93,4 92,0
$q_h = 60$ kWh/(m ² a)	124,8 120,8 118,9 117,1 115,7
$q_h = 70$ kWh/(m ² a)	149,4 145,5 143,7 141,9 140,6
$q_h = 80$ kWh/(m ² a)	174,7 170,9 169,2 167,5 166,2
$q_h = 90$ kWh/(m ² a)	200,4 196,7 195,0 193,3 192,1

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	dezentrales System (1 Raum mit 1 Zapfstelle und 1 Raum mit mehreren Zapfstellen); elektrisch beheizter Kleinspeicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Elektrodurchlauferhitzer;
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	integrierte Heizflächen; $X_p = 2 \text{ K}$; $35/28 \text{ °C}$ -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Speicher vorhanden; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Elektrowärmepumpe Luft/Wasser;
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$ $A_N = 150 \text{ m}^2$ $A_N = 200 \text{ m}^2$ $A_N = 300 \text{ m}^2$ $A_N = 500 \text{ m}^2$ $A_N = 1000 \text{ m}^2$ $A_N = 1500 \text{ m}^2$ $A_N = 2500 \text{ m}^2$ $A_N = 5000 \text{ m}^2$ $A_N = 10000 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	108,2 101,6 98,5 95,3 92,9 91,1 90,5 90,0 89,6 89,4
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	118,2 111,7 108,5 105,4 102,9 101,1 100,5 100,0 99,7 99,5
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	128,3 121,7 118,6 115,4 113,0 111,2 110,6 110,1 109,7 109,5
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	138,3 131,8 128,6 125,5 123,0 121,2 120,6 120,1 119,8 119,6
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	148,4 141,8 138,7 135,5 133,1 131,3 130,7 130,2 129,8 129,6
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	158,4 151,9 148,7 145,6 143,1 141,3 140,7 140,2 139,9 139,7

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	dezentrales System (1 Raum mit 1 Zapfstelle und 1 Raum mit mehreren Zapfstellen); elektrisch beheizter Kleinspeicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Elektrodurchlauferhitzer;
Lüftung:	zentrale Zu/Abluftanlage mit Verteilleitungen innerhalb des beheizten Bereiches; Luftwechsel $n = 0,4 \text{ h}^{-1}$; Gleichstromventilator (DC); mit Wärmerückgewinnung durch Wärmeübertrager (Wärmerückgewinnungsgrad 80 %);
Heizung:	Elektrospeicherheizung; Anordnung im Außenwandbereich; mit Einzelraumregelung;
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$ $A_N = 150 \text{ m}^2$ $A_N = 200 \text{ m}^2$ $A_N = 300 \text{ m}^2$ $A_N = 500 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	130,6 130,6 130,6 130,6 130,6
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	160,6 160,6 160,6 160,6 160,6
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	190,6 190,6 190,6 190,6 190,6
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	220,6 220,6 220,6 220,6 220,6
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	250,6 250,6 250,6 250,6 250,6
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	280,6 280,6 280,6 280,6 280,6

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Nah- und Fernwärme aus KWK (fossiler Brennstoff);
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2 \text{ K}$; $70/55 \text{ °C}$ -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Fern- und Nahwärme aus KWK (fossiler Brennstoff);
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$ $A_N = 150 \text{ m}^2$ $A_N = 200 \text{ m}^2$ $A_N = 300 \text{ m}^2$ $A_N = 500 \text{ m}^2$ $A_N = 1000 \text{ m}^2$ $A_N = 1500 \text{ m}^2$ $A_N = 2500 \text{ m}^2$ $A_N = 5000 \text{ m}^2$ $A_N = 10000 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	74,1 65,5 61,2 56,9 53,4 50,7 50,0 49,3 48,9 48,5
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	81,2 72,6 68,3 64,0 60,5 57,8 57,1 56,4 55,9 55,6
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	88,2 79,6 75,3 71,0 67,5 64,9 64,1 63,5 63,0 62,6
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	95,3 86,7 82,4 78,1 74,6 71,9 71,2 70,6 70,1 69,7
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	102,4 93,8 89,5 85,2 81,7 79,0 78,3 77,6 77,1 76,8
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	109,4 100,8 96,6 92,2 88,8 86,1 85,3 84,7 84,2 83,8

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; ohne Zirkulation; Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung innerhalb des beheizten Bereiches; Nah- und Fernwärme aus KWK (fossiler Brennstoff);
Lüftung:	keine mechanische Lüftungsanlage;
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2 \text{ K}$; 70/55 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung innerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Fern- und Nahwärme aus KWK (fossiler Brennstoff);
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$ $A_N = 150 \text{ m}^2$ $A_N = 200 \text{ m}^2$ $A_N = 300 \text{ m}^2$ $A_N = 500 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	54,7 51,4 49,8 48,2 46,9
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	61,8 58,5 56,9 55,2 54,0
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	68,9 65,6 63,9 62,3 61,1
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	76,0 72,7 71,0 69,4 68,1
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	83,0 79,7 78,1 76,5 75,2
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	90,1 86,8 85,2 83,5 82,3

Anlage	
Trinkwarmwasserbereitung:	gebäudezentrales System; mit Zirkulation; Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; indirekt beheizter Speicher; Aufstellung außerhalb des beheizten Bereiches; Nah- und Fernwärme aus KWK (fossiler Brennstoff);
Lüftung:	zentrale Zu/Abluftanlage mit Verteilleitungen außerhalb des beheizten Bereiches im Keller; Luftwechsel $n = 0,4 \text{ h}^{-1}$; Gleichstromventilator (DC); mit Wärmerückgewinnung durch Wärmeübertrager (Wärmerückgewinnungsgrad 60 %);
Heizung:	freie Heizflächen; Anordnung im Außenwandbereich; $X_p = 2 \text{ K}$; 70/55 °C -Auslegung; zentrales System; horizontale Verteilung außerhalb des beheizten Bereiches; Steigestränge innenliegend; geregelte Pumpe; Fern- und Nahwärme aus KWK (fossiler Brennstoff);
q_p , in kWh/(m ² a)	$A_N = 100 \text{ m}^2$ $A_N = 150 \text{ m}^2$ $A_N = 200 \text{ m}^2$ $A_N = 300 \text{ m}^2$ $A_N = 500 \text{ m}^2$
$q_h = 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	70,7 61,9 57,5 53,0 49,4
$q_h = 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	77,8 68,9 64,5 60,1 56,5
$q_h = 60 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	84,9 76,0 71,6 67,2 63,6
$q_h = 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	91,9 83,1 78,7 74,2 70,6
$q_h = 80 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	99,0 90,2 85,7 81,3 77,7
$q_h = 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$	106,1 97,2 92,8 88,4 84,8

Quelle: Jagnow, Horschler, Wolff;
Die neue Energieeinsparverordnung 2002;
Deutscher Wirtschaftsdienst; Köln; 2002