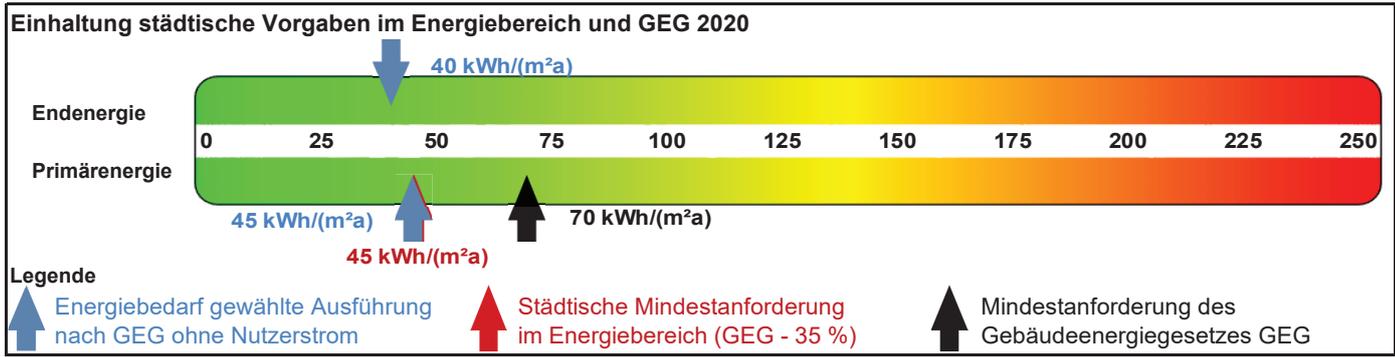


Energetisches Datenblatt	Projekt-Nr.: 14790102
Abriss und Neubau Kita Ebersbacher Str. 8 Wangen	Straße: Ebersbacher Str. 8



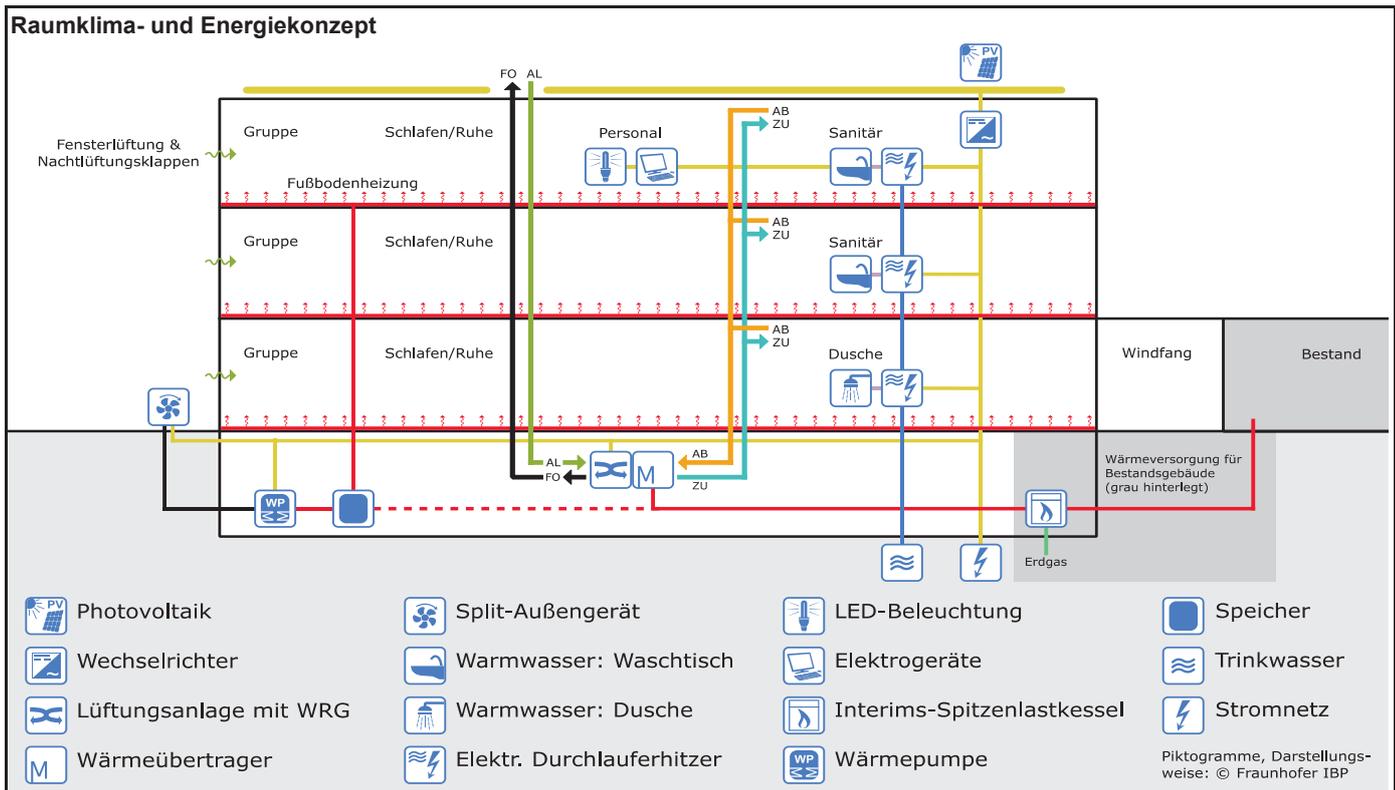
Energieversorgung

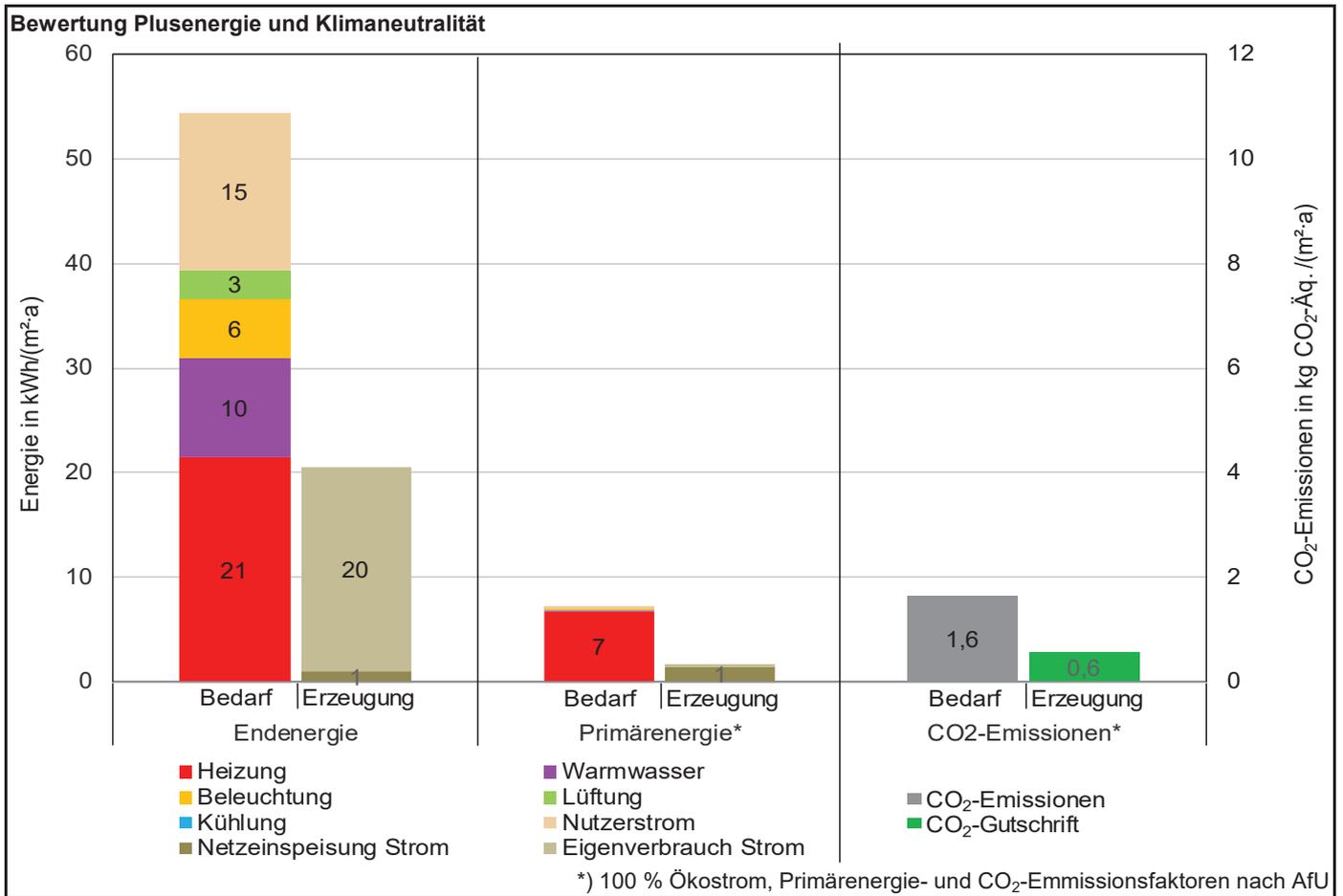
	gewählte Ausführung	Alternative 1	Alternative 2
Heizungsanlage	Luft-Wasser-Wärmepumpe 17 kW, Pufferspeicher, COP (A2/W35) 4,4, Spitzenlastdeckung mit Gasbrennwertkessel Bestandsgebäude, Fußbodenheizung 40/35 °C, RLT 70/50 °C	Holzpelletkessel	Gasbrennwertkessel
Warmwasser	dezentrale elektrische Durchlauferhitzer	wie gewählte Ausführung	
Lüftungsanlage	Zu- & Abluftanlage WC-, Sanitär- Wickel und Technikräume: 2.100 m³/h, Rückwärmzahl 84 %, SFP 1, Fensterlüftung & Nachtlüftungsklappen Gruppen-, Schlaf-, Büroräume	Fensterlüftung	Zu- & Abluftanlage
Photovoltaik, Speicher	PV auf begrüntem Flachdach (Südost-Ausrichtung) 33 kWp, ohne Stromspeicher	wie gewählte Ausführung	
Nutzerstrom Eigennutzung	Geräte ohne höchstem Energielabel: 15 kWh/(m²a), 95 % Eigennutzungsgrad		

Energetische Qualität der Gebäudehülle Neubau Nichtwohngebäude

Mittelwert der Wärmedurchgangskoeffizienten in W/(m²K)	Höchstwerte städtische Vorgaben im Energiebereich (GEG - 30 %)		geplant	
	≥ 19 °C	12 bis 19 °C	≥ 19 °C	12 bis 19 °C
Raum-Solltemperaturen im Heizfall				
Opake Außenbauteile	0,20	0,35	0,17	
Transparente Außenbauteile	1,05	1,96	0,90	
Vorhangsfassade	1,05	2,10		
Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln	1,75	2,17	0,90	

Kompaktheit Energiebezugsfläche: 1.625 m² A/V-Verhältnis: 0,42 1/m





Klimarelevanz

Auswirkung auf Klimaschutz? Ja, Zunahme der jährlichen Treibhausgasemissionen um 1,8 Tonnen CO₂-Äquivalente / a. Gegenüber der abgerissenen 3-gruppigen Kita spart die neue 6-gruppige Kita 11 Tonnen CO₂-Äquivalente / a ein.

Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte)

geplant

Außenwand, hinterlüftet	0,17 W/m²K
Außenwand, gegen Erdreich	0,38 W/m²K
Flachdach, Holz	0,16 W/m²K
Flachdach, Stahlbeton	0,20 W/m²K
Bodenplatte, EG, gegen Erdreich	0,19 W/m²K
Bodenplatte, UG, gegen Erdreich	0,38 W/m²K
Außenfenster	0,90 W/m²K
Oberlichter	0,90 W/m²K

Randbedingungen

Energieträger	Primärenergiefaktor	Emissionsfaktor CO ₂ -Äquivalente	Quellenangabe
Strombezug (Bundesmix)	1,8	560 g CO ₂ / kWh	GEG
Stromeinspeisung (Verdrängungsstrommix)	2,8	860 g CO ₂ / kWh	GEG
Erdgas	0,96	176 g CO ₂ / kWh	AfU
Strombezug (100 % Ökostrom)	0,0152	6,9 g CO ₂ / kWh	AfU
Stromeinspeisung (Bundesmix)	1,45	409 g CO ₂ / kWh	AfU

aufgestellt:

Version 1.7

T. Burkhard

Palmer

Stuttgart, 27.04.2023