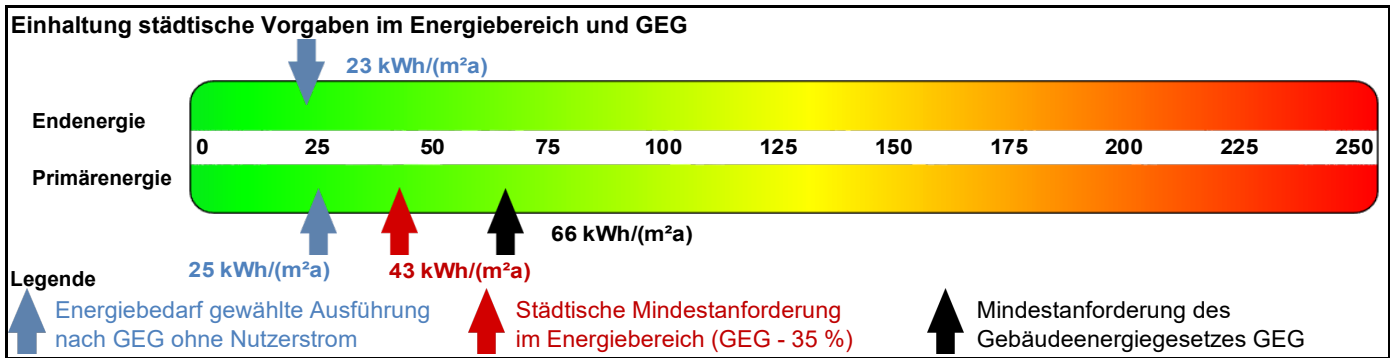


Energetisches Datenblatt Neubau MSS Hengstäcker H2	Projekt-Nr.: 02010301 Straße: Hengstäcker 2
--	--



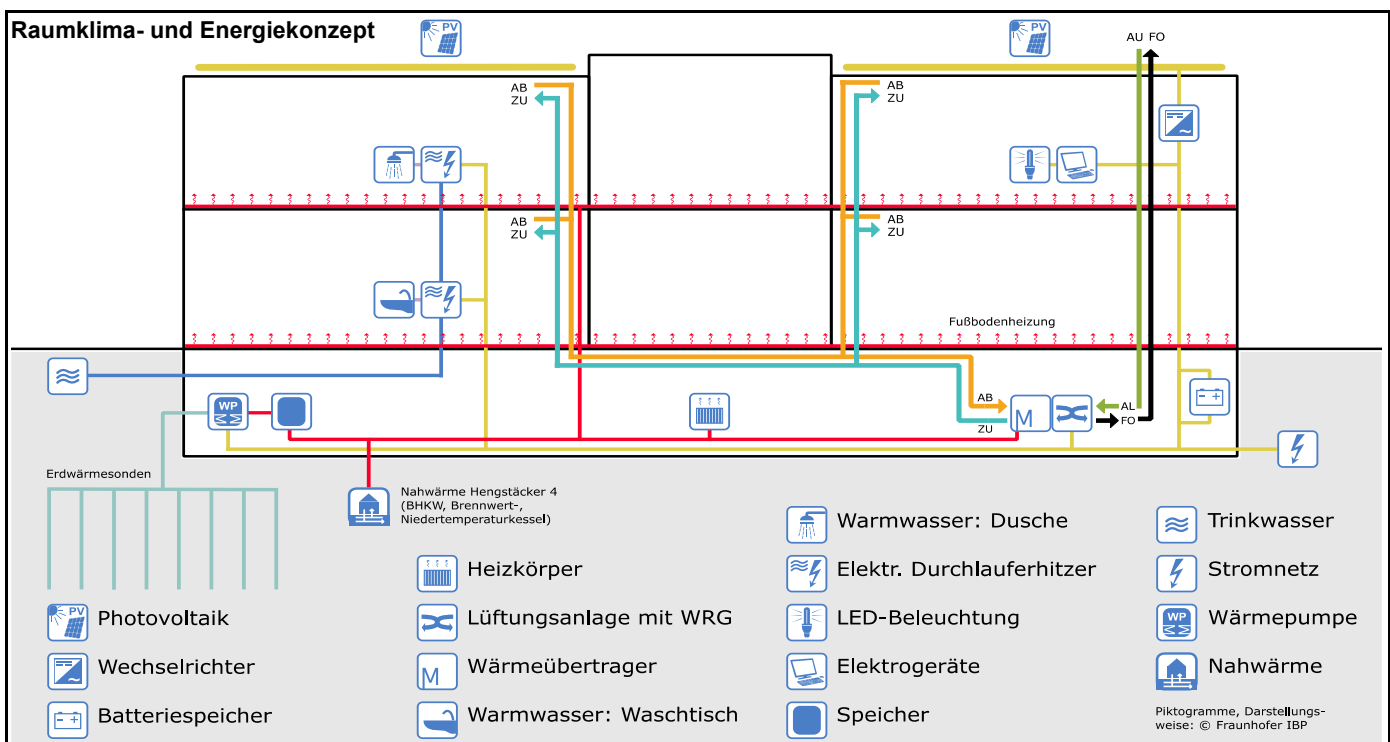
Energieversorgung

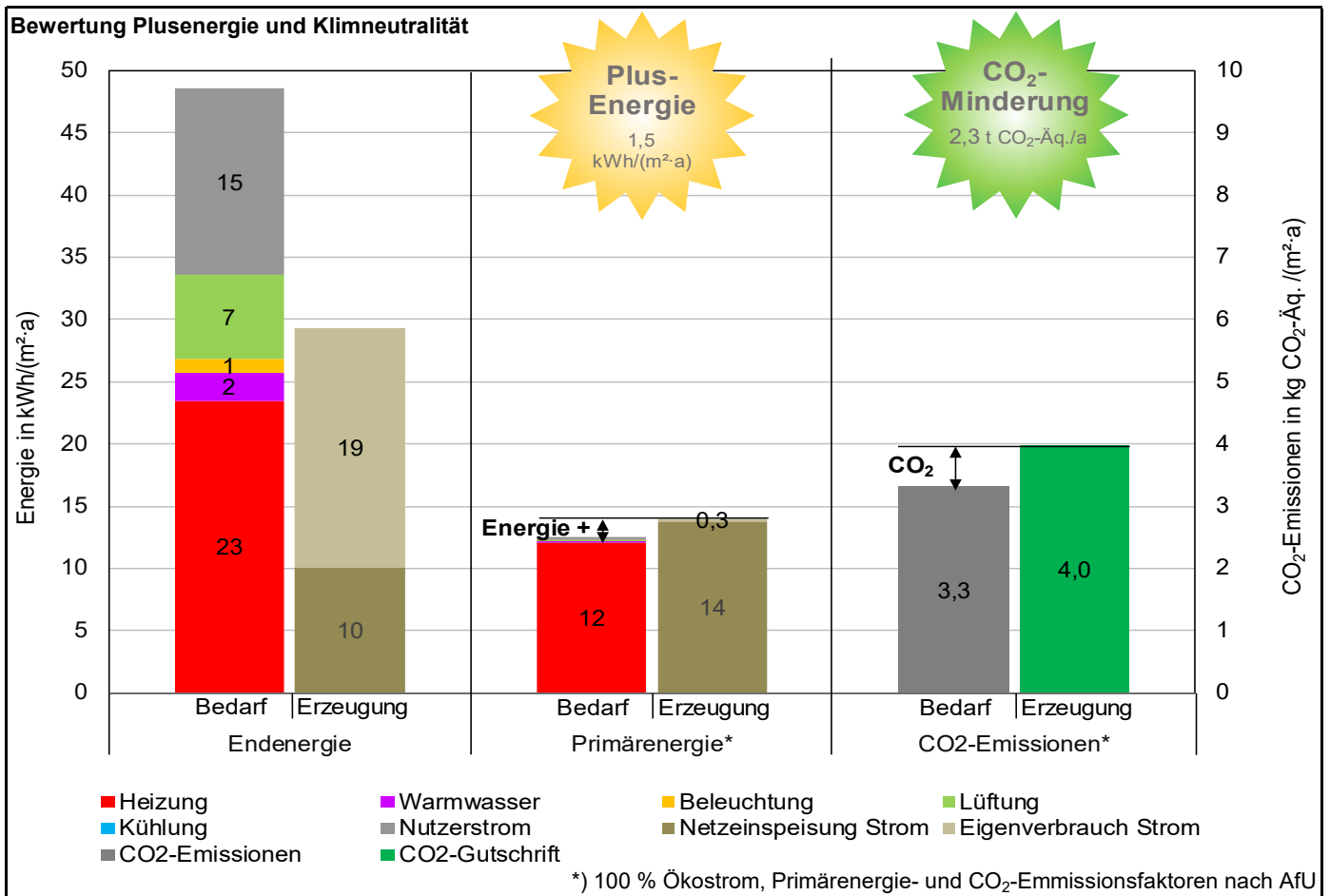
	gewählte Ausführung	Alternative 1	Alternative 2
Heizungsanlage	Sole-Wasser-Wärmepumpe 70 kW, COP 4,55 (B0/W35), 14 Erdwärmesonden, Pufferspeicher 1000 l, Nahwärme 50 kW (BHKW, Brennwert- und Niedertemperaturkessel), Fußbodenheizung, Heizkörper im Treppenhaus und UG, 45/35 °C	Luft-Wasser-Wärmepumpe 120 kW	Nahwärme 120 kW (BHKW, Brennwert- und Niedertemperaturkessel)
Warmwasser	denzentrale elektrische Durchlauferhitzer	wie gewählte Ausführung	wie gewählte Ausführung
Lüftungsanlage	Zu- und Abluftanlagen, Platten-WÜT, 12.400 m³/h, Rückwärmzahl 80 %, SFP2		
Photovoltaik, Speicher	auf begrüntem Flachdach (Ost-West-Ausrichtung), 530 m², 110 kWp, Platzvorhaltung für Batteriespeicher		
Nutzerstrom Eigennutzung	Geräte ohne höchstem Energielabel: 15 kWh/(m²a), 66 % 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	0,16	
Transparente Außenbauteile	1,05	1,96	0,90	
Vorhangfassade	1,05	2,10		
Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln	1,75	2,17	1,20	

Kompaktheit Energiebezugsfläche: 3.500 m² A/V-Verhältnis: 0,31 1/m





Klimarelevanz

Auswirkung auf Klimaschutz? Ja, Abnahme der jährlichen Treibhausgasemissionen um 2,3 Tonnen CO₂-Äquivalente / a.

Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte)

Außenwand	0,17 W/m ² *K
Außenwand gegen Erdreich	0,19 W/m ² *K
Flachdach	0,14 W/m ² *K
Fußboden gegen Erdreich	0,17 W/m ² *K
Decke gegen Außenluft unten	0,17 W/m ² *K
Fenster	0,90 W/m ² *K
Oberlicht	1,20 W/m ² *K
Haustür mit Fenster	1,30 W/m ² *K

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
FW aus KWK > 70 %, gasförmige Brennstoffe	0,7	180 g CO ₂ / kWh	GEG
Strombezug (100 % Ökostrom)	0,0152	6,9 g CO ₂ / kWh	AfU
Stromeinspeisung (Bundesmix)	1,37	382 g CO ₂ / kWh	AfU

aufgestellt:
Version 1.0

T. Burkhard

Palmer

Stuttgart, 19.01.2023