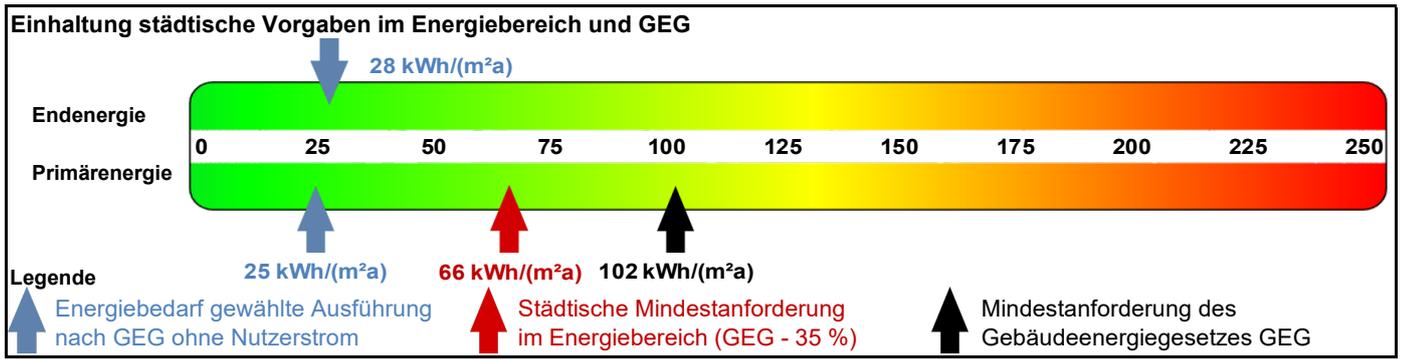


Energetisches Datenblatt	Projekt-Nr.: 01290701
Neubau NWT-Gebäude E	Straße: Albstr. 80



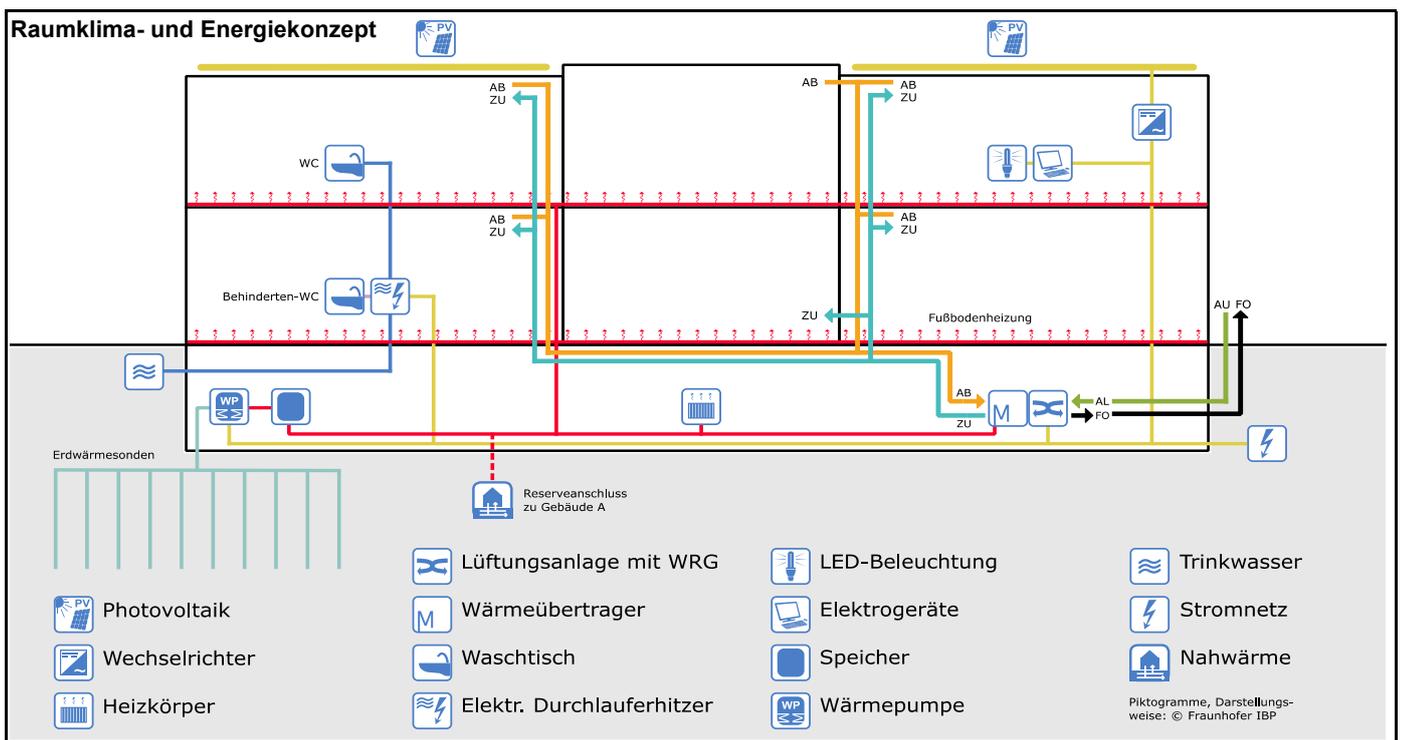
Energieversorgung

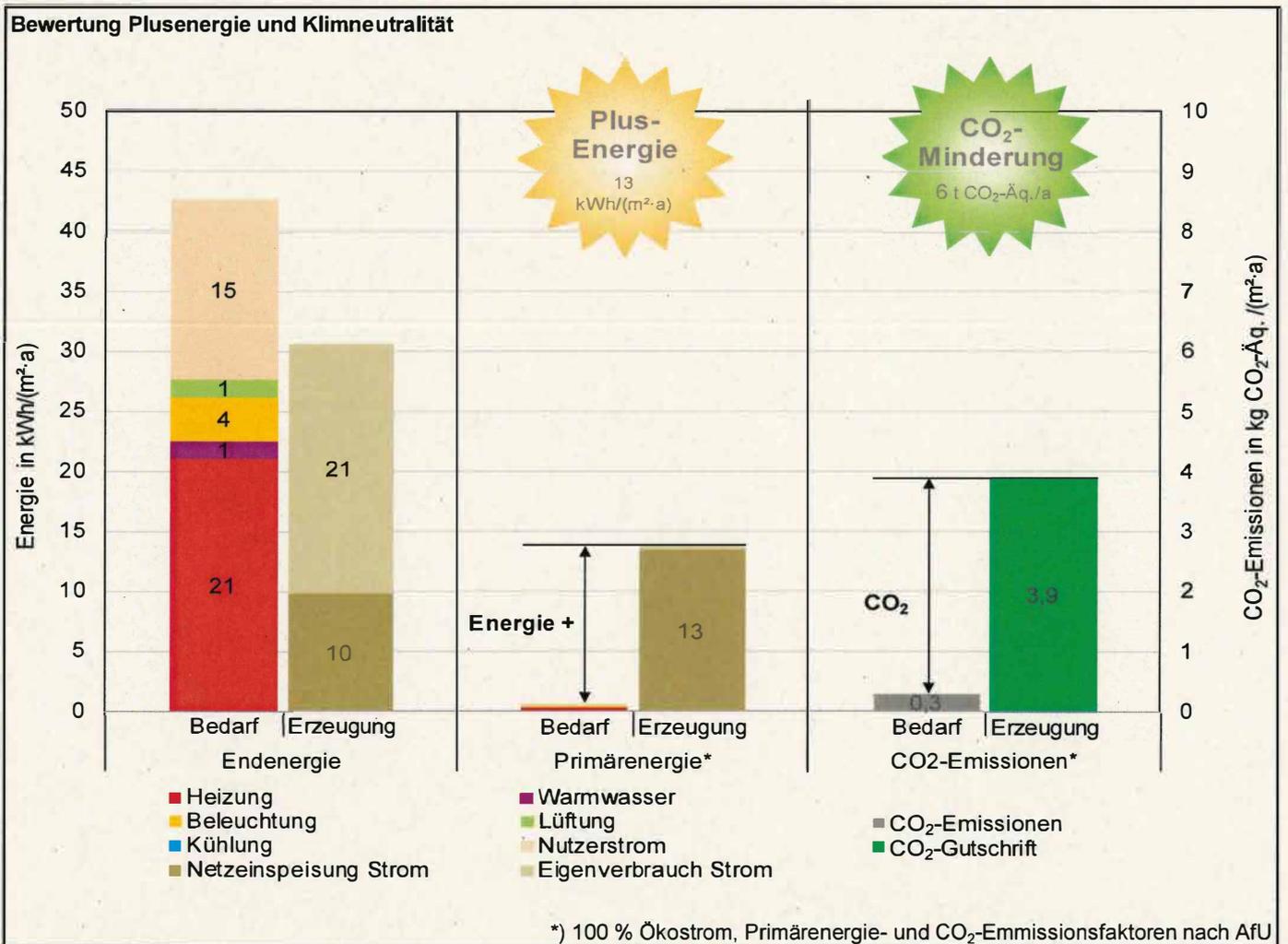
	gewählte Ausführung	Alternative 1	Alternative 2
Heizungsanlage	Sole-Wasser-Wärmepumpe 110 kW, COP 4,5 (B0/W35), 10 Erdwärmesonden, Pufferspeicher 2000 l, Fußbodenheizung 38/25 °C, Lager, Behinderten-WC, Pumi mit Heizkörper 45/35 °C, Lüftung 45/30 °C	Pelletkessel	Wärmepumpe mit Eisspeicher und Solarabsorber
Warmwasser	dezentrale elektrische Durchlauferhitzer	wie gewählte Ausführung	wie gewählte Ausführung
Lüftungsanlage	Zu- & Abluftanlagen: Klassenzimmer, NWT-Räume, Serverraum, Halle 15.000 m³/h, Rückwärmzahl 78 %, SFP1		
Photovoltaik, Speicher	PV auf begrüntem Flachdach (Ost-West-Ausrichtung) 65 kWp, ohne Batteriespeicher		
Nutzerstrom Eigennutzung	Geräte ohne höchstem Energielabel: 15 kWh/(m²a), 68 % 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	0,15	
Transparente Außenbauteile	1,05	1,96	0,90	
Vorhangsfassade	1,05	2,10		
Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln	1,75	2,17	1,20	

Kompaktheit Energiebezugsfläche: 1.696 m² A/V-Verhältnis: 0,44 1/m





Klimschutzrelevanz

Auswirkung auf Klimaschutz? Ja, Abnahme der jährlichen Treibhausgasemissionen um 6 Tonnen CO₂-Äquivalente / a.

Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte)

Außenwand	0,19 W/m²·K
Außenwand gegen Erdreich	0,24 W/m²·K
Flachdach über DG	0,16 W/m²·K
Boden gegen Erdreich	0,23 W/m²·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
Strombezug (100 % Ökostrom)	0,0152	6,9 g CO ₂ / kWh	AfU
Stromeinspeisung (Bundesmix)	1,37	382 g CO ₂ / kWh	AfU

aufgestellt:

Version 1.2

T. Burkard

Stuttgart, 02.11.2022

Reis 65-1