

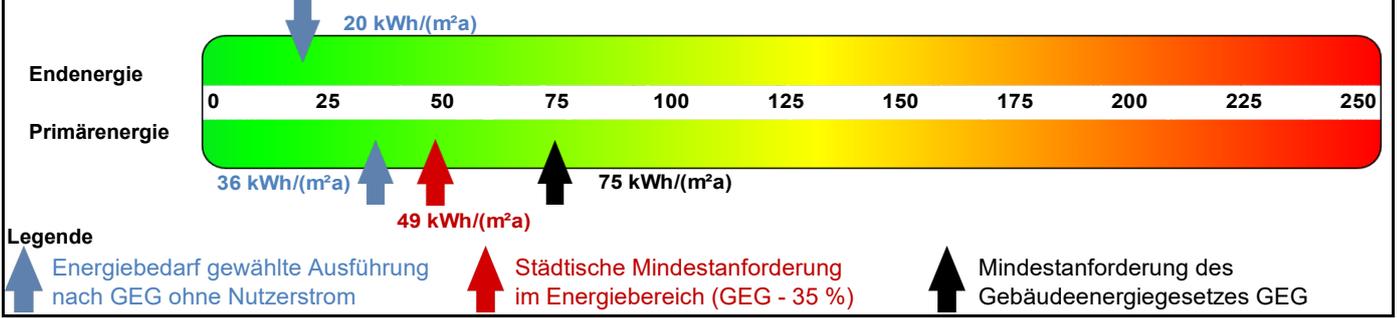
Energetisches Datenblatt

Neubau Teilmaßnahme C+, Geschwister-Scholl-Gymnasium

Projekt-Nr.: 03630103

Straße: Richard-Schmidt-Str. 25

Einhaltung städtische Vorgaben im Energiebereich und GEG 2020



Energieversorgung

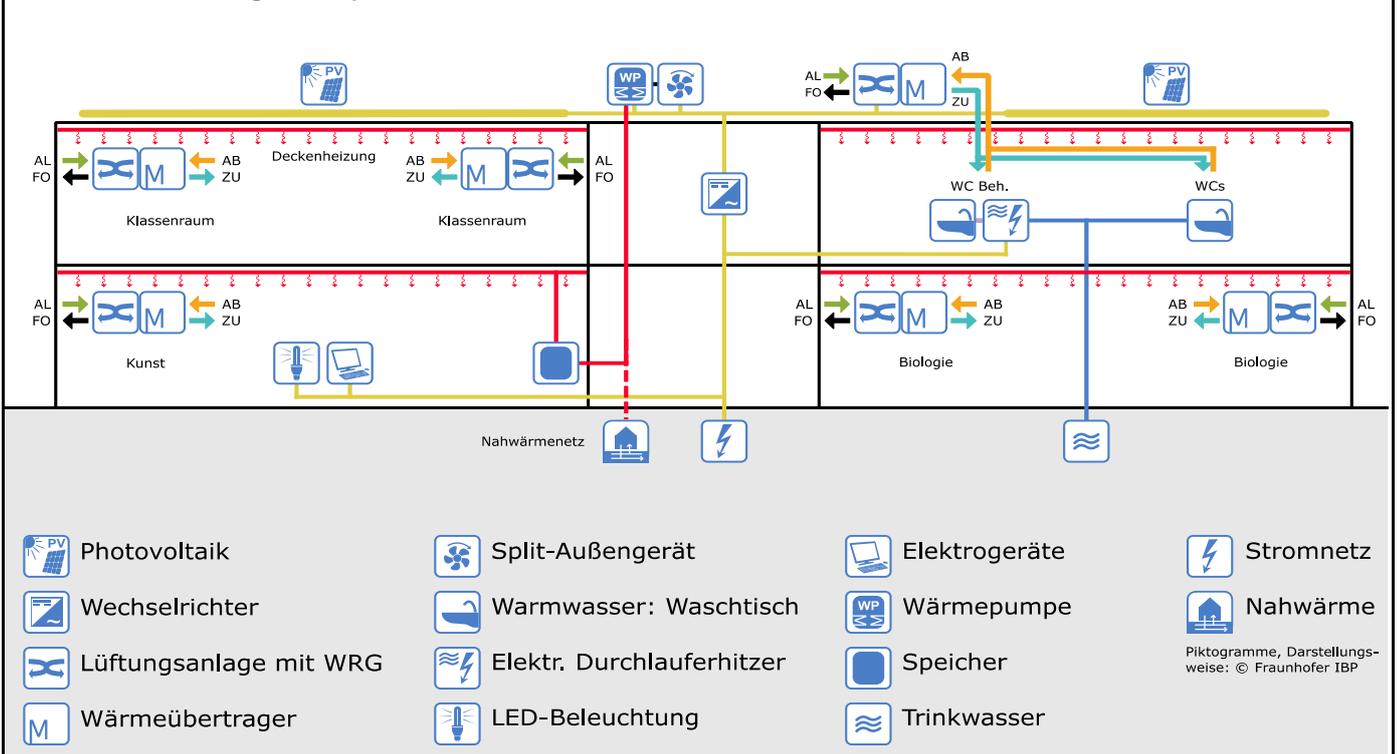
	gewählte Ausführung
Heizungsanlage	Luft-Wasser-Wärmepumpe: 2 * 25 kW, COP 1,94 (A-11/W55), Pufferspeicher 2 * 200 l, Deckenstrahlplatte, Heizkörper 50/40 °C
Warmwasser	dezentrale, elektrische Durchlauferhitzer für Behinderten-WC und NWT-Bereiche
Lüftungsanlage	dezentrale Lüftungsgeräte an Decke: 18 * 950 m³/h, Rückwärmzahl 81 %, SFP1; Zu- & Abluftanlage Nebenräume auf Dach: 2.000 m³/h, Rückwärmzahl 83 %, SFP1
Photovoltaik, Speicher	PV auf begrüntem Flachdach (Südost-Nordwest-Ausrichtung) 91 kWp, Speicherraum im Hauptgebäude
Nutzerstrom Eigennutzung	Geräte ohne höchstem Energielabel: 15 kWh/(m²a), 52 % Eigennutzungsgrad

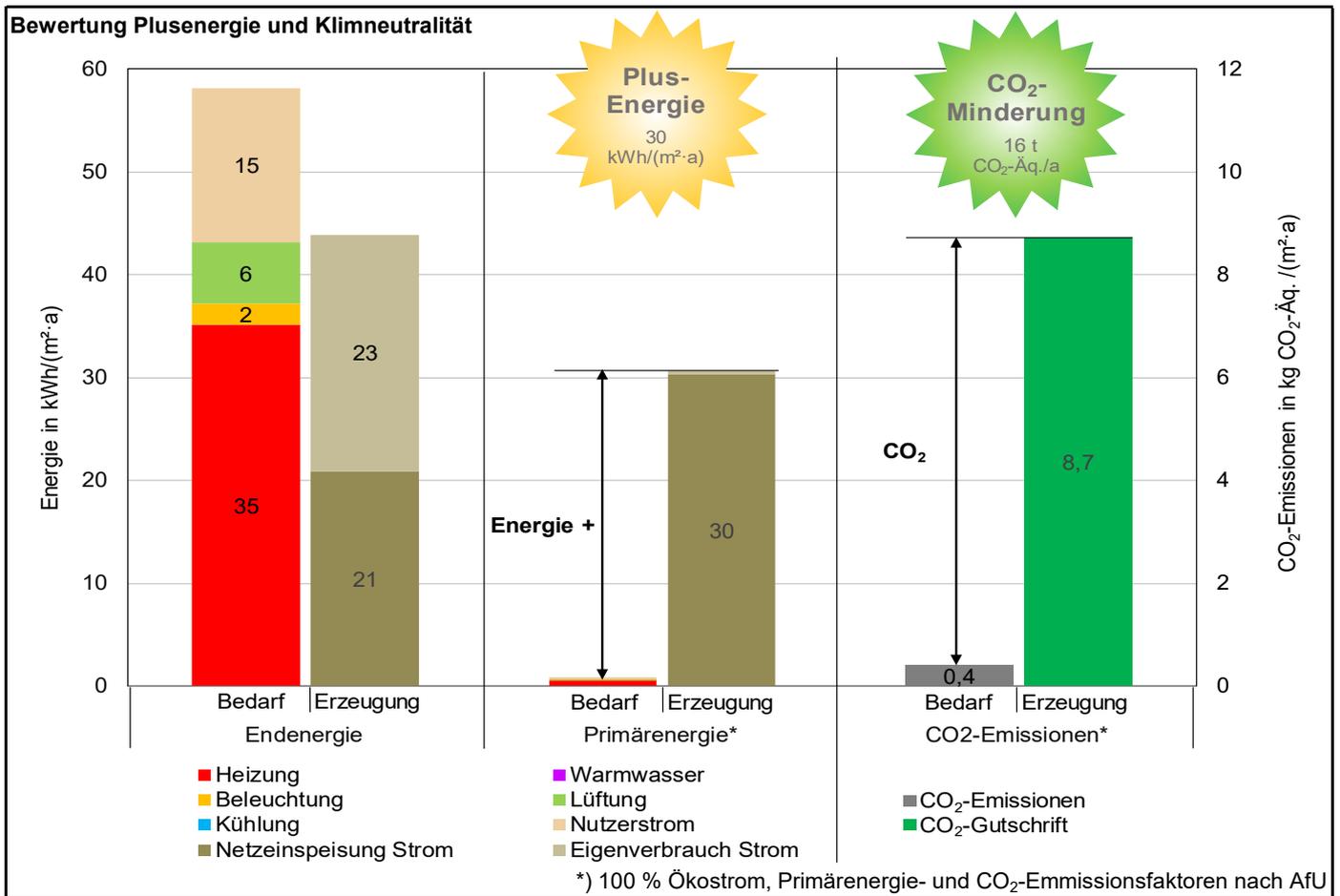
Energetische Qualität der Gebäudehülle Neubau Nichtwohngebäude

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	0,11	
Transparente Außenbauteile	1,05	1,96	0,95	
Vorhangfassade	1,05	2,10		
Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln	1,75	2,17		

Kompaktheit Energiebezugsfläche: 1.962 m² A/V-Verhältnis: 0,46 1/m

Raumklima- und Energiekonzept





Klimarelevanz

Auswirkung auf Klimaschutz? Ja, Abnahme der jährlichen Treibhausgasemissionen um 16 Tonnen CO₂-Äquivalente / a.

Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte)

geplant

Bodenplatte	0,15 W/m²K
Außenwand	0,15 W/m²K
Flachdach	0,12 W/m²K
3-fach Wärmeschutzverglasung	0,90 W/m²K
Dachfenster	1,40 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
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, 29.04.2024