

# Auswirkung der Baumaßnahme auf den Klimaschutz

Baumaßnahme: *Pommernstraße 10, Neubau Schulzentrum Süd - West*



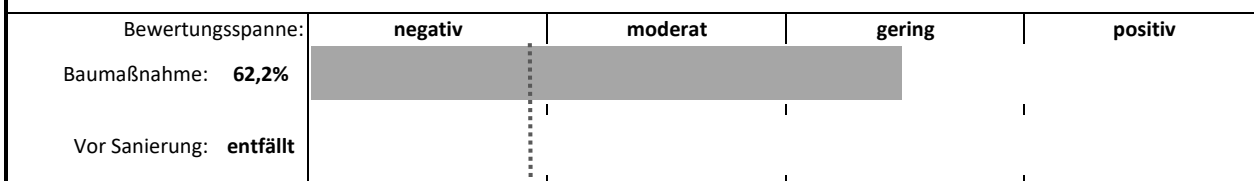
Kategorie: **Neubau**

Standard: **Niedrigenergie**

**Bewertung**  
 Bei der Maßnahme handelt es sich um den Neubau von zwei Schulen an einem Standort mit gemeinsam genutzten Flächen, wie Sporthallen, Mensa.  
 Der Schulneubau ersetzt das alte Gebäude aus den 80-iger Jahren und war bereits für den Architektenwettbewerb mit einem besseren Standard, als Passivhaus, ausgelobt. Merkmal sind eine sehr gut gedämmte Gebäudhülle, guter sommerlicher Wärmeschutz mit Außenjalousien, Nachtlüftung, Dachbegrünung, Verschattung der Freiflächen um das Gebäude herum. Die Versorgung des Restwärmebedarfes erfolgt mittels Fernwärme, die nicht komplett klimaneutral ist. Eine größtmögliche PV-Anlage auf den Dachflächen erzeugt Stromüberschuss.  
 Die Graue Energie spielte bei der Planung des SSW noch keine Rolle, wird aber informativ angegeben.

**Gesamtergebnis:** Auswirkung auf den Klimawandel: **gering**  
 gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **62,2%**

**Vergleich mit Zustand vor Sanierung:** Auswirkung auf den Klimawandel: **entfällt**  
 gewichteter, mittlerer Erfüllungsgrad aller betrachteten Kriterien: **entfällt**



**Beispielgebäude**  
 Mindeststandard nach GEG 2020  
 Neubau in konventioneller Bauweise

**Bewertungskriterien im Detail:**

**CO2-Emissionen im Betrieb (Wärme und Strom)**

	Neubau:	≥ 15 kg/(m²a)	8 - 15 kg/(m²a)	1 - 8 kg/(m²a)	< 1 kg/(m²a)
Sanierung:	≥ 22 kg/(m²a)	11 - 22 kg/(m²a)	5 - 11 kg/(m²a)	< 5 kg/(m²a)	
Erfüllungsgrad:	<b>64,0%</b>	[Progress bar from 0% to 64%]			
Gewichtungsfaktor:	<b>4</b>	Anmerkung: Berechnungsgrundlage PHPP			

**"Graue Energie" (CO2-Emissionen durch Materialienherstellung)**

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad:	<b>31,5%</b>	[Progress bar from 0% to 31.5%]		
Gewichtungsfaktor:	<b>2</b>	Anmerkung: Datengrundlage Ökobaudat		

**Energetische Qualität Gebäudehülle (mittlerer U-Wert [W/m²K])**

	Neubau:	> 0,3 W/(m²K)	0,25 - 0,3 W/(m²K)	0,2 - 0,25 W/(m²K)	< 0,2 W/(m²K)
Sanierung:	> 0,6 W/(m²K)	0,4 - 0,6 W/(m²K)	0,3 - 0,4 W/(m²K)	< 0,3 W/(m²K)	
Erfüllungsgrad:	<b>87,5%</b>	[Progress bar from 0% to 87.5%]			
Gewichtungsfaktor:	<b>1,5</b>	Anmerkung: U-Wert mit eingerechneten Temperatur-Korrekturfaktoren			

**Konzept Heizung, Lüftung, Strom und erneuerbare Energien**

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad:	<b>72,8%</b>	[Progress bar from 0% to 72.8%]		
Gewichtungsfaktor:	<b>1,5</b>	Anmerkung: Fernwärme, mech. Lüftung mit WRG, große PV-Anlage		

**Konzept Sommerlicher Wärmeschutz und Begrünung**

	wenig effizient	mod. effizient	effizient	hocheffizient
Erfüllungsgrad:	<b>68,5%</b>	[Progress bar from 0% to 68.5%]		
Gewichtungsfaktor:	<b>1</b>	Anmerkung: Außenliegender Sonnenschutz, Nachtlüftung, Dachbegrünung, Außenverschattung		

**Bonus Nachhaltigkeit und Innovation**

	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Erfüllungsgrad:	<b>50,0%</b>	[Progress bar from 0% to 50%]		
Gewichtungsfaktor:	<b>0,5</b>	Anmerkung: Stadtratsbeschluss klimaneutrale Schule bereits für den Realisierungswettbewerb		