

1 Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung des aktuellen Planstandes sowie der mit den Planungsbeteiligten abgestimmten technischen Konditionierung und energetischen Zonierung des Gebäudes ergeben sich nach der vorläufigen Energiebilanzierung entsprechend der Vorgaben der DIN 4108 - 6 folgende Ergebnisse:

Nachweis der thermischen Gebäudehülle H'_{T} :

$$H'_{T,vorh} = 0,405 \text{ W/(m}^2\text{K)} < 0,50 \text{ W/(m}^2\text{K)} = H'_{T,zul}$$

Nachweis erfüllt!

Erzielte Unterschreitung = 17,7 %

Nachweis des Jahres-Primärenergiebedarfs Q_P :

$$Q_{P,vorh} = 32,8 \text{ kWh/(m}^2\text{a)} < 46,3 \text{ kWh/(m}^2\text{a)} = Q_{P,Ref}$$

Nachweis erfüllt!

Erzielte Unterschreitung = 28,7 %

Nachweis KfW Effizienzhaus 55:

folgende Anforderungen werden an die spezifischen Transmissionswärmeverlust (H'_{T}) und den Jahres-Primärenergiebedarf durch den KfW 55-Standard gestellt:

$$H'_{T,vorh} = 0,405 \text{ W/(m}^2\text{K)} < 0,408 \text{ W/(m}^2\text{K)} = H'_{T,KfW-55}$$

Nachweis erfüllt!

$$Q_{P,vorh} = 32,8 \text{ kWh/(m}^2\text{a)} < 34,0 \text{ kWh/(m}^2\text{a)} = Q_{P,KfW-55}$$

Nachweis erfüllt!

Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2:

Zum Aktuellen Planungsstand gilt nach DIN 4108-2 der **Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes** mit den folgenden Maßnahmen als **erfüllt**:

- Erhöhte Nachtlüftung
- Leichte Bauart
- Keine passive Kühlung

Raumzuordnung (detaillierte siehe Anlage 3)	g-Wert	Sonnenschutz:
Nord Fassade, Nordfassade des Innenhofs	0,40	-
Staffelgeschoss mit Fensterflächenreduzierung*	0,19	außen, Fc=0,3
Bäder, Nordfassade OG2-5 (Nr. 282)*	0,40	-
Restliche Fensterflächen	0,40	außen, Fc=0,3

*mit Fensterflächenreduzierung

Erneuerbare Energien (EEWärmeG):

Vorbehaltlich ergeben sich auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes folgende Ergebnisse für die Erfüllung des EEWärmeG über die Ersatzmaßnahmen zur Einsparung von Energie nach §7:

Erreichter Nutzungsanteil: 135,3 % > 100 %

Nachweis erfüllt!