

Teil der Gebäudehülle	Bestand	Optimierung	Energetische Verbesserung in %
Fassade Neubau	36,5 cm Mauerwerk, 4 cm Wärmedämmung in WLG 040 $U_{alt} = 0,62 \text{ W/m}^2\text{K}$	Wärmedämmverbundsystem mit 160 mm Mineralwolle WLG 035 und Putzfassade $U_{neu} = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 68 %
Fassade Altbau (Medienzentrum)	50 cm Mauerwerk, Außenputz $U_{alt} = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$	Wärmedämmverbundsystem mit 140 mm expandierter Polystyrolschaum WLG 035 und Putzfassade $U_{neu} = 0,215 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 85 %
Deckenuntersicht gegen Keller	$U_{alt} = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$	Abgehängte Decke mit 160 mm Mineralwolle WLG 035 $U_{neu} = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 83 %
Fenster Neubau	Ein- und Zweischeiben-Isolierverglasung in Stahlrahmen ohne thermische Trennung $U_{alt} = 4,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Mittelwert)	Kunststofffenster mit 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung und integrierten Öffnungskontakten $U_{neu} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 70 %
Fenster Altbau (Medienzentrum)	Ein- und Zweischeiben-Isolierverglasung in Holzrahmen $U_{alt} = 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (Mittelwert)	Kunststofffenster mit 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung und integrierten Öffnungskontakten $U_{neu} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 52 %
Glasbausteine	$U_{alt} = 3,5 \text{ W/m}^2\text{K}$	Kunststofffenster mit 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung $U_{neu} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 63 %
Dach Neubau	Stahlbetondecke, 8 cm Wärmedämmung mit WLG 040 $U_{alt} = 0,54 \text{ W/m}^2\text{K}$	Aufbau eines bituminösen Warmdaches, 260 mm Mineralwolle WLG 035 $U_{neu} = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 78 %
Dach Altbau	Stahlbetondecke, 8 cm Wärmedämmung mit WLG 040 $U_{alt} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$	Optimierung des Kaldachens durch 220 mm Mineralwolle WLG 035 $U_{neu} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$	Reduzierung der Transmissionswärmeverluste um 67 %