

## D02 - Technische Beschreibung der beantragten Sanierungsmaßnahmen

### **Dämmung Fassade**

Erdgeschoß:

- Die Außenwände bestehen aus Naturstein mit verschiedenen Stärken ab 62 cm bis 167 cm mit Verputz, und verfügen bisher über keine Wärmedämmung.
- Die Fassadenflächen sollen zT. außen mit 20 cm Hanf oder 20 cm Mineralwolle, und zT. innen mit 8 cm Mineralschaumplatten gedämmt werden.
- Mit der Außendämmung 20 cm wird ein U-Wert von 0,17-0,18 W/m<sup>2</sup>K und mit der Innendämmung 8 cm plus Wärmedämmputz 3 cm ein U-Wert von 0,31 W/m<sup>2</sup>K erreicht.

Obergeschoße:

- Die Außenwände bestehen aus Vollziegel mit verschiedenen Stärken ab 32 cm bis 92 cm mit Verputz, und verfügen bisher über keine Wärmedämmung.
- Die Fassadenflächen sollen zT. außen mit 20 cm Hanf und zT. innen mit 6 cm Mineralschaumplatten gedämmt werden.
- Mit der Außendämmung 20 cm wird ein U-Wert von 0,16-0,17 W/m<sup>2</sup>K und mit der Innendämmung 6 cm plus Wärmedämmputz 3 cm ein U-Wert von 0,26-0,31 W/m<sup>2</sup>K erreicht.

Dachgeschoß:

- Die Außenwände bestehen aus Vollziegel von 32 cm mit Verputz.
- Die Wände verfügen bisher größtenteils über keine Wärmedämmung. Nur eine Wand zum Nachbargebäude ist mit ca. 8 cm gedämmt.
- Das bestehende Dachgeschoß im Hauptgebäude wird entkernt und die Außenhülle erneuert. Die Holzwände erhalten 34 cm Wärmedämmung in 3 Schichten: 1) 6cm Mineralwolle + 2) 8cm Holzfaser + 3) entweder 20 cm Hanf oder wegen Brandschutz mit 20 cm Mineralwolle.
- Die Massivwände sollen zum Teil mit 20 cm Mineralwolle gedämmt werden.
- Mit der Dämmung 20-30 cm wird ein U-Wert von 0,13-0,19 W/m<sup>2</sup>K erreicht

### **Dämmung Dach**

Die Dachdeckung wird erneuert und dabei die Dachkonstruktion in einem Teilbereich zum Hauptplatz hin aufgeklappt und als Flachdach ausgeführt. Die Konstruktion besteht bisher aus Dachsparren ohne Dämmung. Zukünftig wird sie mit 30 cm Holzfaser gedämmt. Damit wird ein U-Wert von 0,12-0,14 W/m<sup>2</sup>K erreicht.

### **Fußboden**

Es wird der Fußboden mit einer Dämmung aus Blähglas 20cm ( $\lambda = 0,07$  W/mK) und zusätzlich Power Floor light Packet (Wellkarton) mit 3 cm gedämmt. Mit der Dämmung wird ein U-Wert Erdgeschoß Fußböden von 0,25 W/m<sup>2</sup>K.

### **Fenster- und Türentausch**

Sämtliche Fenster, Türen und Portale in den Außenwänden werden durch hochwertige Holz-Alu-Fabrikate mit 3-fach Wärmeschutzverglasung ( $U_g=0,5$  W/m<sup>2</sup>K,  $U_f=0,85$  W/m<sup>2</sup>K) ersetzt und die Rohbauöffnungen (Abbruch der Parapete) dafür entsprechend angepasst.

### **Heizungsoptimierung**

Die bestehende Ölheizung wird durch Bio-Fernwärme ersetzt.

### **Photovoltaikanlage**

Auf dem Flachdach wird eine PV-Anlage mit einer Gesamtleistung von 15 kWp installiert.

### **Beleuchtungsumstellung**

Die bestehende Beleuchtung in Form einer Mischung älterer Technologien wird durch LED-Leuchten ersetzt.

### **Lüftungsanlage**

Eine kontrollierte Raumlüftung über Einzelraum-Lösungen mit Wärmerückgewinnung ist vorgesehen.