

Bauherrschaft / Auftraggeber

Gemeinde Zuzwil
Marco Länzlinger
Hinterdorfstrasse 3
9524 Zuzwil

Projekt Nr.: 20.148
Uzwil, 28.11.2023

Gemeindehaus Zuzwil, Hinterdorfstrasse 3, 9524 Zuzwil
Ergänzung zum GEAK-Plus Beratungsbericht vom 03.08.2021



Gemeindehaus Zuzwil

Inhaltsangabe

1. Fassadensanierung Gemeindehaus Zuzwil	2
Anhang: Beratungsbericht GEAK® Plus	4

1. Fassadensanierung Gemeindehaus Zuzwil

1.1 Grundlagen

Auszug aus dem GEAK-Plus Beratungsbericht vom 03.08.2021:

Bewertung Gebäudehülle und Gesamtenergie

Die Gebäudehülle weist eine zufriedenstellende Wärmedämmung auf, entspricht jedoch nicht den aktuellen Anforderungen für Neubauten. Die Gesamtenergieeffizienz ist gut. Der gewichtete Energiebedarf für Heizung, Warmwasser und elektrische Geräte ist kleiner oder gleich dem von Neubauten.

Diese Bewertung entspricht dem ganzen Gebäude, also dem Altbau sowie dem Anbau. Die Bewertung der Gebäudehülle nur für den Altbau ist ungenügend.

1.2 Bewertung Gebäudehülle

Gebäudehülle

Die letzten grösseren Sanierungsmassnahmen an der Gebäudehülle beim Altbau waren im Jahr 1990. Die Fassaden beim Altbau sind mit 8 cm Wärmedämmung (1990) gedämmt. Hier wird eine zusätzliche Aussenwärmedämmung empfohlen. Die Fassaden beim Anbau verfügen über 12 cm WD (1999). Beim Altbau wurde die Estrichdecke im Jahr 1990 gedämmt. Hier wäre eine zusätzliche Wärmedämmung prüfenswert. Beim Anbau (1999) sind die Schrägdachflächen und Gauben genügend gedämmt. Die Böden gegen unbeheizt (Altbau) sollten mit Deckendämmungen im UG ergänzt werden. Der Boden gegen Erdreich im Anbau (Archiv und Pausenraum) ist mit Schaumglasdämmung gedämmt. Ein Fenstersatz beim Altbau ist empfehlenswert. Gleichzeitig sollten innen liegende Rollladenkasten (OG Süd) saniert werden. Auf eine ausreichende Dämmstärke (4 bis 6 cm) ist bei den Fensterlaibungen im Zusammenhang mit einer Fassadensanierung zu achten.

Die Fassade beim Altbau ist mit 8 cm Wärmedämmung ungenügend gedämmt. Eine zusätzliche Wärmedämmung ist notwendig.

1.3 Übersicht Aussenwände

Bauteil	U-Wert IST	Grenzwert Umbau	Grenzwert Neubau	Grenzwert Förderung
Aussenwand Altbau	0.37 W/m ² K	≤ 0.25 W/m ² K	≤ 0.17 W/m ² K	≤ 0.20 W/m ² K
Aussenwand Anbau	0.25 W/m ² K	≤ 0.25 W/m ² K	≤ 0.17 W/m ² K	≤ 0.20 W/m ² K

1.4 Zusammenfassung

Eine energetische Sanierung des Altbaus mit einer zusätzlichen Aussenwärmedämmung wird vom Energieberater empfohlen. Die Massnahme wird im GEAK Plus Bericht vom 03.08.2021 im Paket 1 beschrieben.

1.5 Sanierungsvariante

Sanierungsvariante aus dem GEAK Plus Bericht:

Opakes Bauteil: AW1 - SANIERT Aussenwand, WD 8 cm

Nr.: AW1 Bezeichnung: SANIERT Aussenwand, WD 8 cm
 Art: Wand Lage gegen: Aussen
 Nutzung in: Alle BTH [°C]: -
 Abschnitte: 1 (homogen)

Schicht	Dicke	Ber.	Schichtfolge/Material	Wärmeleitfähigkeit	Widerstand	Total
[-]	[mm]	[-]	[-]	[W/(mK)]	[m ² K/W]	[m ² K/W]
Wärmeübergang innen:					0.130	0.130
1	20.0	ja	Innenputz für normale Berechnungen	0.470	0.043	0.043
2	300.0	ja	Mauerwerk *	0.800	0.375	0.375
3	80.0	ja	Hartschauplatten EPS *	0.038	2.105	2.105
4	20.0	ja	Aussenputz für normale Berechnungen	0.860	0.023	0.023
5	100.0	ja	Flumroc-Dämmplatte COMPACT PRO (60-400mm)	0.034	2.941	2.941
6	20.0	ja	Aussenputz für normale Berechnungen	0.860	0.023	0.023
Wärmeübergang aussen:					0.040	0.040
Total:	540.0			Summe der Widerstände:	5.681	5.681

* Material und Wärmeleitfähigkeit wurden direkt in die Schichtenfolge eingegeben.

Wärmedurchgangswiderstand: R_t 5.681 [(m²K)/W]
 Wärmedurchgangskoeffizient - U-Wert: 0.176 [(W/m²K)]
 Störung punktförmig: spez. Anzahl - [Stk/m²]
 χ (Chi) - [W/K]
 Störung linear: spez. Länge - [m/m²]
 ψ (Psi) - [W/(mK)]
 Effektiver U-Wert: 0.18 [(W/m²K)]

Kommentare zu Bauteil:

- Sanierung ca. 1990
- Zusatzdämmung mechanisch befestigen

Anhang: Beratungsbericht GEAK® Plus