



#### Ablaufplan der Sanierungsmaßnahmen > Gebäude, Außen

1. Außenwandbereich im Sockel bis auf Unterkante Fundament freilegen, Fundament für Wintergarten herstellen, Sitzgruppe (bei Mädchen-WC)
2. Untergrund im Fundamentbereich auf Tragfähigkeit überprüfen, evtl. ausbessern und ergänzen
3. Alten nicht tragfähigen Putz des Mauerwerks entfernen, Schäden ausbessern und Untergrund vorbereiten, Feuchte Stellen trocknen
4. Abdichtung nach DIN 18 195 gegen Bodenfeuchtigkeit abdichten
5. Alte Alu-Oberlichtfenster ausbauen und erneuern mit Holzfenstern, Belüftung sollte automatisch steuerbar sein, Anbringen eine automatisch regelbaren Außenjalousie (Wärmeschutz und zum Abdunkeln der Räume)
6. Neue Fenster- und Dachelemente für Wintergarten aufstellen
7. Belichtung Flur verbessern bestehende Fensterelemente Oberlichter verglasen
8. Wärmedämmverbundsystem (WDVS z.B. Maxit) Sockelplatten aufkleben, incl. der Sockeldetails des gewählten Herstellersystems, Oberputz mit mineralischen Dickputz 2,5cm
9. Außenanstrich Silikatfarbe s. Farbkonzept
10. Baugrube verfüllen mit einer Kiesdränschicht ca. 30 cm breit, Traufstreifen Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mit Mineralwolle 035, als Dickputzsystem aufkleben, incl. Beachtung der Details des gewählten Herstellersystems.

**Anmerkung:** Die Sanierungsmaßnahmen außen können, ohne wesentliche Behinderung des Hortbetriebes durchgeführt werden, nachdem die Fenster ausgetauscht wurden.

Ablaufplan der Sanierungsmaßnahmen >	Gebäude, Innen
--------------------------------------	----------------

1. Heizungsanlagentechnik überprüfen, Leitungen dämmen wo möglich, Teile erneuern, z.B. Heizkörper, Ventile, etc.(s. Maßnahmenkatalog)
2. Entfernen der alten Deckenkonstruktion, der Fußbodenbeläge, der Dämmung
3. Alte Estriche entfernen, Schimmelstellen beseitigen
4. WCs alte Fliesen und Sanitärinstallation entfernen, Abdichtung aufbringen, neue Fliesen und Sanitärinstallation anbringen, Türen ändern, Wandecken abrunden
5. Wandputz, Grundierung, Anstrich mit Dispersionsfarbe, gem. Farbkonzept
6. Decke innen, neue Wärmedämmung (z.B. Multipor, Fa. Xella) mineralisch ankleben
7. Bodenkonstruktion innen, nach Überprüfung der Untergrundtragfähigkeit, neue Wärmedämmung aufbringen (z.B. Multipor, Fa. Xella), Trag- und Ausgleichsschicht herstellen
8. Decke, innen abhängen,
9. Neuen Fußbodenbelag verlegen, Türen kürzen, neue Beleuchtung einbauen

Material/Produkt-Empfehlungen der Maßnahmen
---

Maßnahme	Material, Produkt	U-Wert
Außenwände (außen) (innen)	8 cm Wärmedämmverbundsystem, z.B Maxit, geklebt Mineralfaserplatte 035, mit einem 2,5 cm Dickputz mineralischen Innenputz ca. 2cm auftragen, Anstrich mit Dispersionsfarbe, diffusionsoffen, gem. Farbkonzept	0.32-0,37
Dach	8 cm Wärmedämmung, z.B Multipor Decke diffusionsoffen verspachtelt und Anstrich mit Dispersionsfarbe gem. Farbkonzept	0.37
Oberlichter	Holzfenster, Wärmeschutzverglasung Außenjalousie als Wärmeschutz und zum Abdunkeln	1,40
Bodenplatte (Ohne Flure)	6 cm Wärmedämmung, z.B. Multipor 1,5 cm Trägerplatte z.B. Hartfaserplatte 0,5 cm Korkplatten, mit Naturharz (Emicode EC1) verklebt, Oberflächenveredelung mit natürlichem Hartwachs, diffusionsoffen, z.B. Corklife-Parkett G111	0,85
Bodenplatte (Flure)	4 cm Wärmedämmung, z.B. Multipor 1,5 cm Trägerplatte z.B. Hartfaserplatte 0,8 cm Linoleum mit Naturharz (Emicode EC1)verklebt Oberflächenveredelung mit natürlichem Hartwachs, diffusionsoffen, z.B. LinoPurFb	0,90
Heizung	witterungsgeführte Regelungsanlage mit Nachtabschaltung, Drehzahleregelte Umwälzpumpe, Differenzialdruckregler, an sämtlichen Heizkörpern werden die Ventilthermostatköpfe 1K ersetzt, Vorlauf- und Rücklauftemperatur 70°/55°	

## Zusammenfassung-Maßnahmen-Kostenschätzung

Primärenergiebedarf Bestand:	ca. 450 kW/m <sup>2</sup> a
------------------------------	-----------------------------

Primärenergiebedarf Modernisiert:	120 kW/m <sup>2</sup> a
-----------------------------------	-------------------------

Maßnahme	U-Wert, alt W/m <sup>2</sup> K	U-Wert, neu W/m <sup>2</sup> K	Masse m <sup>2</sup> /St.	Euro/Einh. Preis/Einh.
Außenwände	1,24-1,31	0,32-0,37	392	125,-
Dach	2,08	0,37	812	55,-
Oberlichter	5,20	1,40	(4.500/6 St.)	750,-
Bodenplatte	1,52	0,85-0,90	502	81,-
Bodenplatte, Flur	1,52	0,85-0,90	298	95,-
Innenwand	-	-	810	35,-
WCs	Optimierung	pauschal	30.000/Haus	-, -
sonstiges Glas, Türen, Beleucht.	Annahme	pauschal	15.000/Haus	-, -
Wintergarten	Optimierung	pauschal	10.000/Haus	-, -
Heizung	Optimierung	pauschal	25.000/Haus	-, -

### Gesamt-Baukosten

Sanierungskosten: ca. brutto	Haus A	276.000,-
Sanierungskosten: ca. brutto	Haus B	276.000,-
<hr/>		
<u>Gesamtkosten: ca. brutto</u>	<u>Haus A und B</u>	<u>552.000,-</u>