

dena-Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand für Schulen“

Kindertagesstätte „Bummi“ ,
37351 Dingelstädt, Bahnhofstr. 52, Thüringen



Primärenergiebedarf Q_p :

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung	unter Neubau - Anforderungen
349 kWh/m ² a	217 kWh/m ² a	86 kWh/m ² a	60,37 %

Spez. Transmissionswärmeverluste H_T :

vor Sanierung	nach EnEV-Neubau	nach Sanierung	unter Neubau - Anforderungen
1,22 W/m ² K	0,65 W/m ² K	0,34 W/m ² K	47,69 %

Primärenergieeinsparung 75,4%
CO₂-Einsparung 89 Tonnen pro Jahr

Baujahr: 1976 Nutzfläche: 1.572 m² Standard: „EnEV-Neubau minus 40 %“
Sanierung: 11/2007 – 8/2008



Mit freundlicher Unterstützung

Kurzdarstellung des Sanierungsobjektes

Bei dem zu sanierenden Objekt in Dingelstädt, Thüringen handelt es sich um eine Kindertagesstätte für etwa 130 Kinder. In dem Gebäude, Baujahr 1972, hergestellt in Plattenbauweise, befand sich eine der beiden Kindertagesstätten der Stadt Dingelstädt. Nach der grundlegenden energetischen Sanierung wird das Gebäude wieder als Kindertagesstätte genutzt werden. Aufgabe der Bauherrenschaft, der Stadt Dingelstädt, an die planenden Architekten und Fachingenieure ist, eine zukunftsorientierte Sanierung des Bestandsgebäudes vorzunehmen, die einerseits den heutigen Nutzungsanforderungen an eine Kindertagesstätte entspricht und insbesondere ausgerichtet ist auf einen niedrigen Energiebedarf des Gebäudes.

Hierzu werden die Erkenntnisse einer nachhaltigen Baumethodik, intelligenter Systemtechnik und auch der Einsatz regenerativer Energie über Solarthermie mit dem Planungskonzept bedacht und in der Ausführung umgesetzt.

Die Gebäudesanierung soll innerhalb der Stadt Dingelstädt Vorbildcharakter für eine energetische und zukunftsorientierte Sanierung im Gebäudebestand haben.

Übersicht der Bauteilqualitäten nach energetischer Sanierung

Bauteil	Aufbau / Material	U-Wert in W/m ² K
Außenwand	Leichtbeton, Mineralwollkern +16cm ex. Polystyrol WLG 035	0,16
Fußboden EG	Stahlbeton + 5cm PUR-Schaum WLG 020	0,32
Dach	Stahlbeton-Flachdach +20cm exp. Polystyrol WLG 035	0,16
Fenster	3-Scheiben-Glas, gedämmter Kunststoffrahmen	0,9 – 1,0

Übersicht der Anlagentechnik nach energetischer Sanierung

Heizung, zentral, Trinkwassererwärmung	60 kW Gas-Brennwertkessel, Solarthermie mit 18 m ² Vakuumröhren-Kollektorfläche mit Heizungsunterstützung, 2 x 750 Litern Warmwasserspeicher
Lüftung	Zentrale Zu- und Abluftanlage mit WRG Wärmerückgewinnungsgrad : > 80 %

Mit freundlicher Unterstützung