

Zu sanierendes Gebäude:

Gebäude: Mehrzweckhalle (Schulturnhalle mit interdisziplinärer Nutzung (Sport, Veranstaltungen, etc.))

Baujahr: 1975

2000: Sanierung des Daches

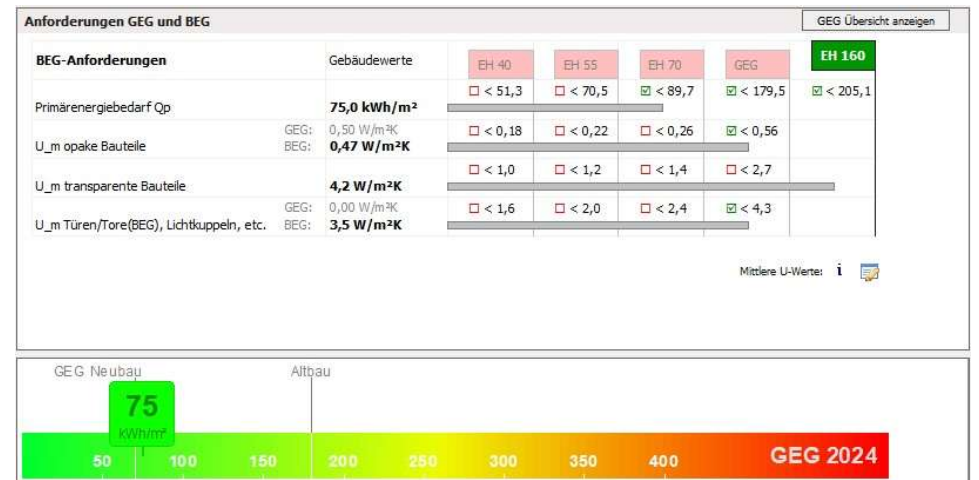
2003: Anbau von Nebenräumen und WC-Anlagen

Einbau Lüftungsanlage



Aktueller baulicher und energetischer Zustand:

- Stahlbetonaußenwände mit Waschbeton-Sichtfassade, teilweise Stahlbeton-Außenwände sichtbar (EG) (Foto 5)
- Keine Dämmung der Bodenplatte vorhanden
- Dämmung auf Dach aus Trapezblech, Sanierung im Jahr 2000
- Abgehängte Hallenakustikdecke aus Holzlamellen mit eingebauter Beleuchtung (Leuchtstoffröhren, Baujahrszustand)
- Fenster und Türen aus Aluminium mit Zweifachverglasung, teilweise immense Wärmebrücken vorhanden;
- aktuell Warmwasserbereitung mangelhaft, Legionellenproblematik
- Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung (teilweise unzureichend gedämmte Leitungsführung)
- Beheizung über Hackschnitzelheizung der Schule (Nahwärme), aktuell hohe Vorlauftemperaturen, Rippenheizkörper (Baujahrszustand) (Foto 2)
- WC- und Duschanlagen in schlechtem Zustand (Foto 4)
- Hallenboden in schlechtem Zustand (Foto 3)
- Elektroverteilung in Baujahrszustand (Foto 1)



Darstellung Ist-Zustand, Bild-Quelle: Bilanzierungssoftware Hottgenroth



Erreichen des Zielzustandes KfW 85 durch folgende Maßnahmen möglich:

- Erneuerung und Dämmung der Außenfassade und der Sockelbereiche
- Erneuerung der Fenster, P.-R.-Fassaden, Türen und Außentore
- Zusätzliche Dämmung des Daches geeignet zum Anbringen einer PV-Anlage
- Erneuerung des Hallen-Fußbodens, Einbau einer zusätzlichen Dämmung
- Sanierung der Lüftungsanlage mit Einbau einer Wärmerückgewinnung
- Hydraulischer Abgleich des Heizsystems mit Erneuerung der Heizkörper
- Erneuerung der Hallendecke mit Einbau einer energieeffizienten und zeitgemäßen LED-Beleuchtung
- Austausch der Leuchtstoffröhren-Beleuchtung im gesamten Gebäude
- Erneuerung der Elektroinstallation
- Sanierung der Wasch- und Umkleieräume, sowie der Sanitärinstallation; Einbau von bedarfsgerechter, energiesparender Ausstattung



Vorgabe Zielzustand: Effizienzgebäude 70

Mit den vorgeschlagenen energetischen Maßnahmen ist, wie aus der nebenstehenden Grafik zu entnehmen ist, ein **Effizienzgebäude 70** als Zielzustand realistisch abbildbar;



Darstellung Ziel-Zustand, Bild-Quelle: Bilanzierungssoftware Hottgenroth
Energieberater Wohnen und Gewerbe