



Kindergärten in Mecklenburg-Vorpommern

Sanierung Kindertagesstätte „Plappersnut“ Wismar

Aufgabenstellung

Die Kindertagesstätte „Plappersnut“ wurde 1972 als eine von mehr als 300 typengleichen Gebäuden in Plattenbauweise Typ KK/KG 80/180 errichtet.

Die baulich interessante Grundrissorganisation dieser Gebäude ermöglicht die 2-seitige Belichtung und Belüftung der Gruppenräume sowie eine wirtschaftliche Grundstruktur. Aus diesem Grund wird am Betrieb dieser Gebäude trotz großer Baumängel festgehalten und nach sinnvollen sowie kostengünstigen Sanierungskonzepten gesucht.

Der insgesamt hohe Energiebedarf des Bestandes sowie die aufwändig zu beheizenden Verkehrsflächen erscheinen unzeitgemäß. Dazu kam die ungünstige Kleinteiligkeit und mangelnde Flexibilität der räumlichen Organisation.



Nutzfläche Gebäude:
2.180 m²

Nutzfläche Atrium:
976m²

Baubeginn:
Januar 2004

Fertigstellung:
Januar 2005

Baukosten:
1.671.000 EUR

Energie:
Der Endenergieverbrauch des Gebäudes ist nach der Sanierung um 65% gesunken.

1_Veränderung der bauphysikalischen Qualitäten



Der Transmissionswärmeverlust wird durch die direkte Dämmung der Außenbauteile verringert. Im Bereich der Fenster werden durch eine zusätzliche zweite Fensterebene sogar im Winter solare Wärmegewinne erzielt und dem Nutzer ein Element zur feineren Temperierung der Innenräume gegeben.

Die Konzeption und Entwicklung einer „low-tech“-Fassadenbekleidung in Holzbauweise im Innenhof führt neben einer gestalterischen Aufwertung auch zur Verbesserung der Akustik sowie zu einer Verschattung der Gebäudemassen im Sommer. Die Aktivierung der Gebäudemassen führt zur Nachtauskühlung des Zwischenbereiches und trägt somit zum sommerlichen Wärmeschutz bei.

Die Nord- und Südfassaden erhielten eine zweite isolierende Haut, die auch über die bestehenden Fenster gezogen wurde. Die Längsseiten der Gebäude bekamen eine Dämmung aus Mineralwolle mit Brett-/ Stülpchalung sowie farbigen Holzfaserszementplatten.

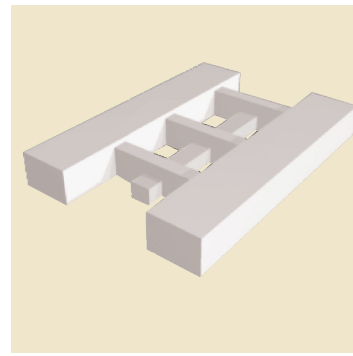
Tragwerksplaner:
PSI Patzig&Schenk, Wismar

Holzbau:
Benzien GmbH, Hagenow

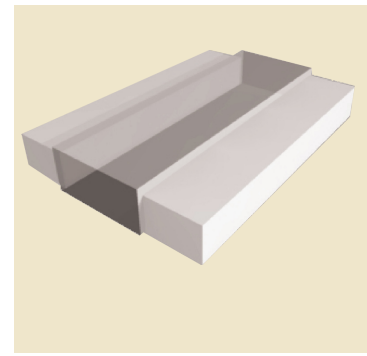




AV = 0,56



AV = 0,41



2_Veränderung der Gebäudetechnik

Durch die sparsame und sinnvolle Ausstattung des Gebäudes mit neuen technischen Anlagen werden vermeidbare Energieverbräuche ausgeschaltet.

Das Gebäude zeichnet sich durch folgende Kriterien aus:

- Reduzierung der Lüftungswärmeverluste durch Einbau einer kontrollierten Lüftungsanlage
- Regulierung der Belichtungszeiten durch Einbau von Bewegungsmeldern in den allgemeinen Erschließungs-, Sanitär- und Garderobenbereichen
- Wärmepumpe und Solarthermie-Anlage gewährleisten die Warmwasserversorgung außerhalb der Heizungsperiode
- Entwicklung und erste großflächige Anwendung von Vakuum-Isolations-Paneelen an der Gebäude-

Ost- und Westseite als Außendämmung bei der Gebäudesanierung

- Anwendung und Entwicklung einer ersten thermisch getrennten 2-Kammer ETFE-Folienkonstruktion mit integrierter steuerbarer Verschattung
- Konzeption, Anwendung und Integration einer kombinierten Sonnenschutz- und Photovoltaik-Anlage auf der Gebäudesüdseite
- Wärmerückgewinnung mittels kontrollierter Lüftung und integrierter Wärmepumpe
- Wärmeerzeugung mit Solarthermie-Unterstützung (Schichtenspeicher)
- Bedarfsgerechte mehrstufige Beleuchtung

Bauherr:

Hansestadt Wismar, Amt für Jugend und Soziales

Architekt:

Prof. Dipl.-Ing.
Martin Wollensak
Institut für
Gebäude + Energie + Licht
Planung

Wissenschaftliche Begleitung:

Institut für
Bauingenieurwesen
Universität Rostock
Prof. Dr.-Ing.
Georg-Wilhelm Mainka

gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft
und Arbeit, Umweltministerium
des Landes M-V



gefördert aus Mitteln des

HOLZABSATZFONDS
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Regionale Fachberatung Nordost

Dipl.-Ing. Edgar Haas, Architekt
Flererhof 8, 14163 Berlin
Tel. (030) 803 79 99
edgar.haas@infoholz.de

Regionalmarketing Nordost

Wilhelm Unnerstall
Weinberge 168, 14913 Jüterbog
Tel. (033 72) 44 22 61
wilhelm.unnerstall@infoholz.de

Herausgeber

Landesbeirat Holz
Mecklenburg-Vorpommern

Bearbeitung Text Fotos

Institut für
Gebäude + Energie + Licht
Planung, Wismar