

Spielen unter energiesparenden Dächern

Der Kindergarten „Anne Frank“ als Pilotprojekt für energieeffizientes Sanieren

Seit nunmehr vierzig Jahren werden Kinder in der Tagesstätte „Anne Frank“ in Wolgast, Mecklenburg-Vorpommern, auf die Schule vorbereitet. Leider war das Gebäude, ein typischer DDR-Plattenbau, in einem energetisch denkbar ungünstigen Zustand und entsprach bei Weitem nicht mehr den heutzutage geltenden Richtlinien. Dank der zum 01.01.2007 gestarteten Programme „KfW-Kommunalkredit“ und „Sozial Investieren“ hat sich ein Förderpotenzial für energetische Gebäudesanierung aufgetan. Das Gebäude, das vom Fundament bis zum Dach saniert wurde, gilt als beispielhaftes Pilotprojekt energieeffizienter Altbausanierung für Mecklenburg-Vorpommern und ganz Deutschland.

„Bereits rechnerisch nachgewiesen wurde eine Unterschreitung des zulässigen Energieverbrauchs gegenüber einem vergleichbaren Neubau um rund 45 Prozent“, sagt Matthias Kühn, zuständiger Architekt für das Objekt. Sowohl die Fassade als auch das Dach hätten erhebliche Schäden aufgewiesen. „Außerdem war das Verhältnis der Gebäudehülle zum beheizten Gebäudevolumen durch die Gebäudegeometrie der Kindertagesstätte denkbar ungünstig“, so Kühn weiter. Um das Dach und die notwendigen Abdichtungen energetisch zu optimieren, holte sich Kühn die Bamberger Flachdachspezialisten der VEDAG GmbH ins Boot. „Wir arbeiteten schon bei einigen Projekten zusammen und waren immer sehr zufrieden mit dem Hersteller von Flachdachabdichtungs-Systemen“, so Kühn.

Rundum energiesparend

„Das Objekt erforderte einige Spezialanfertigungen, die uns vor besondere Herausforderungen stellten“, sagt Andreas Franik, zustän-



diger Systemberater der VEDAG GmbH. Um Heizenergie zu sparen, wurden alle Flächen, die nach außen gerichtet sind, mit Photovoltaikanlagen ausgestattet, selbst die Fenster. „Zunächst wurde das alte Drempegelgeschoss abgerissen und ein neuer Dachstuhl aus Holz aufgebaut“, erklärt Franik. „Dann kam der Warmdachaufbau. Das heißt, die Rohdecke blieb und die Binderkonstruktion wurde komplett ausgedämmt“.

Die hochwertige Abdichtung erfolgte mit der Elastomerbitumenbahn VEDATOP SU Nagelrand (NR), die aufgenagelt wurde. Als Oberlage wurde die Polymerbitumen-Schweißbahn VEDATOP DUO in dolomitgrau verlegt. Deren hellgraue Bestreuerung reflektiert das einfallende Sonnenlicht deutlich stärker als dunkle Oberflächen und wirkt sich so leistungssteigernd auf den Ertrag der installierten Photovoltaikanlagen aus. „Auf dem Dach wurden zusätzlich zweilagig Lichtbänder verlegt und angeschlossen. Dieses System hat man speziell für dieses Objekt angefertigt“, so Franik weiter. Die durch die Gebäudegeometrie entstandenen Lichthöfe dienen sogar zur aktiven Energiegewinnung. „Wir machten daraus überdachte Lichthöfe, die ebenfalls Solar-Lichtbänder erhielten“, sagt Franik. Lichtbänder in Form von Sheddächern, in die semitransparente Photovoltaikmodule integriert

sind, sorgen für die Belichtung der Innenräume. Dank der optimalen Abdichtung reduziert sich die anfallende Heizenergie auf ein Minimum. Der restliche Bedarf wird nun vollständig über Fernwärme durch Biogas abgedeckt. Durch den Einsatz der regenerativen Energien in Verbindung mit der hocheffizienten Dämmung und Dachabdichtung sowie der Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung werden insgesamt rund 121 Tonnen CO₂ eingespart.

Verbessertes Raumklima

Doch nicht nur der Kreisverband des Deutschen Roten Kreuzes, der das Vorreiter-Projekt in Mecklenburg-Vorpommern aktiv unterstützte, profitiert von den vorbildlichen Maßnahmen. Auch die rund 260 Kinder, die täglich in der Kindertagesstätte spielen, genießen die Vorteile: Das Raumklima in den Grup-

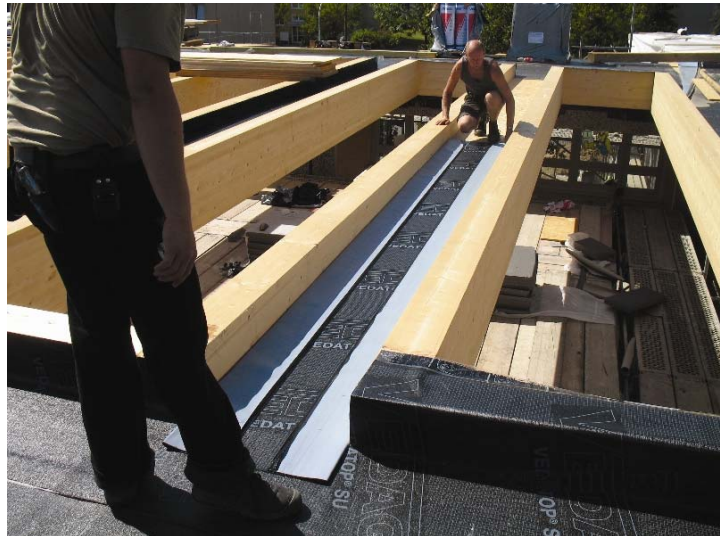
penräumen wird zum einen durch die hochwertige Lüftungsanlage deutlich verbessert: Denn das Zirkulations-Konzept gewährleistet, dass die verbrauchte Luft stetig gegen saubere Luft ausgetauscht wird. Zum anderen vermindert die hellgraue Oberfläche des neuen Daches die Erhitzung des gesamten Dachaufbaus und sorgt so für eine angenehme Raumtemperatur.

Das Gebäude wurde von September 2009 bis Februar 2010 saniert. Mit der Eröffnung am 19. März 2010 wurde ein energetisch- und zukunftsorientierter Umgang mit Sanierungsobjekten beispielhaft dargestellt. Gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Kühn plant die VEDAG weitere Leuchtturm-Projekte, die den strengen Anforderungen der neuen Energieeinsparverordnung Rechnung tragen.



Die dolomitgraue Polymerbitumen-Schweißbahn VEDATOP DUO wird als Oberlage aufgeschweißt. Foto: VEDAG

Das alte Drempegelgeschoss wurde abgerissen und durch einen neuen Dachstuhl aus Holz ersetzt. Foto: VEDAG



Lichtbänder in Form von Sheddächern, in die semitransparente Photovoltaikmodule integriert sind, sorgen für die Belichtung der Innenräume. Foto: VEDAG



Der Kindergarten „Anne Frank“ in Wolgast (Mecklenburg-Vorpommern) nach der energetischen Gebäudesanierung. Fotos: Holger Kummerow



Die heutige **VEDAG GmbH** ging 1846 aus der in der Leipziger Nonnenmühle gegründeten Buchimprägnierung der Familie C.F Weber hervor. Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Abdichtungsprodukten im Hoch- und Tiefbau sind die Kernkompetenzen des Unternehmens, welches heute rund 240 Mitarbeiter an zwei Standorten in Deutschland beschäftigt. Die VEDAG GmbH bietet ein breites Produktsortiment von Polymerbitumen- und Bitumenabdichtungsbahnen, Kunststoffdachbahnen, Dachschindeln, Bautenschutzprodukten und Spezialbitumina.

VEDAG GmbH

Geisfelder Str. 85- 91, 96050 Bamberg
Tel.: 0951 1801-0, Fax.: 0951 1801- 848
Email: office@vedag.com
Internet: www.vedag.de