



Die Fassade an dem 45 Jahre alten „Haus der Arbeitgeberverbände“ zeigte deutliche Mängel. Eine Fassadensanierung wurde erforderlich. Ziel der Sanierung: Spürbare Verringerung der Heizkosten und gestalterische Anpassung an heutige Ansprüche.



Gelungene Umsetzung: Durch die erhöhte Transparenz der Fassade hat das Gebäude optisch und in energetischer Hinsicht deutlich gewonnen.

Fotos: Fa. Dallwig



Die aus den 60er Jahren stammende Fassade des Bettenhauses der Orthopädischen Klinik war sanierungsbedürftig. Insbesondere wärmedämmtechnisch war sie nicht mehr auf dem Stand der heutigen Anforderungen.

Fotos: Architekten BSH, Kassel



So präsentiert sich die Fassade nach der Sanierung: Durch die stärkere Betonung der Fensterbänder (durchgehendes oberes Profil, Fensterbänke ebenfalls durchlaufend) erscheint die Fassade deutlich geordneter. Die neuen pastellgrünen Öffnungsflügel beziehen sich farblich auf die bereits sanierten Neubauten. Ein energiesparendes Wärmedämmverbundsystem erzielt bessere Dämmwerte.

Die richtige Gebäude-Fassade hilft beim Geld sparen

Ansprechende Architektur trifft Energieeffizienz

Die Kosten für Energie schnellen in die Höhe: Kraftstoffe kosten in diesem Jahr rund 12 Prozent mehr als im Vorjahr. Strom schlägt mit einem Plus von 7,4, Gas mit 4,7 Prozent zu Buche, teilte das Statistische Bundesamt im Juni dieses Jahres mit. Der steigende Energiepreis lässt auch immer mehr Eigentümer von Gewerbeimmobilien wie Unternehmen, Verbände, Banken und öffentliche Einrichtungen alternative Wege in Punkto Energieeffizienz gehen.

Ein noch häufig unterschätzter „Energieverschwender“ ist eine alte Gebäudefassade.

„Bis zu 50 Prozent Energiekosten lassen sich durch eine Gebäudesanierung einsparen“, macht Dipl.-Ingenieur Andreas Grimm deutlich. Geld, das von Unternehmen sinnvoller investiert werden kann, ist sich der Geschäftsführer der Dallwig Metallbau GmbH sicher.

Nicht nur in Punkto Energieeinsparung gewinnt ein saniertes Gebäude. Auch die Optik einer Immobilie kann durch einen ökologisch und ökonomisch sinnvollen Umbau deutlich aufgewertet werden.

Neben diesen Ansprüchen an einen Unternehmenssitz steigen auch die Wünsche der Nutzer nach mehr Sicherheit, Bedien- und Raumkomfort. Um diese Anforderungen alle unter einen Hut zu bekommen, ist ein ganzheitlicher Optimierungsprozess notwendig. Neben umfangreichen Kenntnissen über die aktuelle Gesetzeslage müssen bereits bei Planungsbeginn die Rahmenbedingungen, wie Gebäudestandort und -nutzung,

geprüft und analysiert werden. Anhand dieser Ergebnisse werden für Gebäudetechnik, -hülle und Baukörper Lösungsvorschläge entwickelt, damit die Funktionen optisch

ten an“, so Grimm. Denn gerade in der Gebäudesanierung liegt ein großer Faktor für Energieeinsparungspotenzial. Ein Beispiel des Bielefelder Gebäudehüllenspezial-

nierung eines Bürogebäudes aus dem Jahr 1985 - mit einem 50-prozentigen Fensterflächenanteil - fast die Hälfte der vor der Sanierung benötigten Energie.



Thomas Meyer



Stefanie Hartung

Architektenbüro KM architekten BDA, Thomas Meyer und Stefanie Hartung, über die Sanierung des „Haus der Arbeitgeberverbände“

Bauherr: Verband der Metall- und Elektro-Unternehmen Hessen Bezirksgruppe Nordhessen e.V.

Standort: Karthäuser Straße, Kassel

Baujahr: 1963

Erweiterungen: 1970, 1984, 2003. Diese Maßnahmen zielten stets auf eine Vergrößerung der Bürofläche, der Bestand blieb weitgehend unverändert.

Grund für die Sanierung: Mängel an der Fassade. Eine Fassadensanierung wurde unumgänglich. Es sollte eine deutliche Verringerung der Heizkosten und eine gestalterische Anpassung an heutige Ansprüche von Transparenz und Außendarstellung erfolgen.

Problematik: Das Hauptproblem der „Vorhangsfassade“ war, dass das Gebäude im laufenden Bürobetrieb saniert werden musste. Konkret hieß dies, den Abriss und Neubau der Fassade unmittelbar neben den weiterlaufenden Büroarbeiten organisieren zu müssen. Nachdem sich die Firma Dallwig in einer breit angelegten Ausschreibung als die leistungsfähigste Firma erwiesen hatte, wurde mit allen Beteiligten ein minutiöser Plan ausgearbeitet, um die Beeinträchtigungen des täglichen Bürobetriebs auf ein erträgliches Minimum zu reduzieren. Unser besonderer Dank gilt hier den MitarbeiterInnen für ihr Verständnis.

Fazit: Im Ergebnis zeigt sich ein „neues“ Haus, welches trotz erhöhter Transparenz der Fassade auch in energetischer Hinsicht deutlich gewonnen hat.

ansprechend der Gebäudehülle eingepasst werden können. „Optimale Lösungen kann man nur dann erreichen, wenn man Qualitätseinzelsysteme aus der Gebäudehülle und der Anlagentechnik in ihrer Funktion genau auf einander abstimmt. Genau hier setzen wir mit unseren Sanierungsspezialis-

listen Schüco macht es deutlich: Während der Verbrauch beim klassischen Altbau bei 500 bis 600 kWh/qm liegt, werden Neubauten künftig nur noch 30 bis 70 kWh/qm verbrauchen. Der größte Energieverlust entsteht demnach bei den Fenstern. So betrüge die Einsparung an Primärenergie bei der Sa-

Energiesparverordnung für Gewerbeobjekte tritt 2009 in Kraft

„Dabei wird der Energiepass, der im Wohnungsbereich bereits in Kraft ist, ab 2009 auch für Gewerbeimmobilien gelten“, macht Grimm deutlich. Aber nicht nur die Energieeinsparverordnung (EnEV)

stellt Forderungen. Viele Länder haben inzwischen Zertifizierungssysteme für nachhaltige Gebäude entwickelt. „Das deutsche Zertifikat ist in Arbeit“, weiß Grimm.

Zugleich sehen die Pläne der nächsten Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) eine weitere Re-

duktion des Energieverbrauchs im Gebäudesektor von 30 Prozent vor. In Anbetracht des zunehmenden Energiebedarfs weltweit wird sich diese Entwicklung wohl kaum mehr umkehren lassen. Deshalb ist heute eine zentrale Forderung bei der Planung und Sanierung von Gebäuden, möglichst wenig Ener-

gie zu verbrauchen. „Moderne energieeffiziente Fassaden und Fenster leisten hierfür einen entscheidenden Beitrag“, so Grimm. Sie sparen Energie durch maximale Wärmedämmung und lassen sich durch integrierte Öffnungs- und Schließsysteme mit positivem Ertrag in das normgerechte Ener-

giemanagement von Gebäuden einbinden.

„Das Fenster wird immer mehr zum Hightech-Bauteil“, beobachtet Grimm. So werden bereits heute in Bürogebäude Fenster eingebaut, die sich automatisch - je nach CO₂-Gehalt in den Büroräumen - öffnen und wieder schließen. Auch in Punkto Nachtabkühlung in den Sommermonaten könnten die am Fenster kaum merklich angebrachten Sensoren reagieren - und in kühlen Morgenstunden die Büroräume automatisch durch Öffnen der Fenster durchlüften. Der Gebrauch von Klimaanlage und Ventilatoren könnte reduziert werden, und damit der Energieverbrauch.

Berechnungen der Firma Schüco für den Primärenergieverbrauch im Gebäudebestand zeigen, dass allein durch den Einsatz neuer Fenster der Energieverbrauch eines Bürogebäudes aus den 80er Jahren von 242 auf 204 kWh/qm um rund 16 Prozent sinkt.

Eine interessante Architektur und eine, die sich in das Gesamtkonzept einfügende, Konstruktion mit einer perfekten Belüftung und Beschattung steigert nicht nur die Arbeitsleistung. Die großflächige Glashülle dient bei fachgerechter Ausführung als effektiver Speicher für Sonnenwärme und spart damit Energie. Ein Punkt, den Immobilienbesitzer in Zeiten steigender Energiekosten nicht außer Acht lassen sollten. (ck)

Dipl.-Ing. Carsten Schander vom Architekturbüro BSH über die Sanierung des Bettenhauses Orthopädische Klinik Kassel

Standort: Wilhelmshöher Allee 345, Kassel

Baujahr: Mitte der 60er Jahre

Grund für die Sanierung: Bei dem zuletzt sanierten Gebäudeteil handelt es sich überwiegend um die originale Bausubstanz. Somit war die Gebäudehülle, insbesondere wärmedämmtechnisch, nicht mehr auf dem Stand der heutigen Anforderungen.

Problematik: Die Fassadenteilung musste aus funktionalen, technischen und wirtschaftlichen Gründen erhalten bleiben. Besonders hervorzuheben ist, dass die Baumaßnahme im laufenden Betrieb stattgefunden hat. Ein taggenauer Terminplan für die Gesamtmaßnahme war erforderlich.

Fazit: Neu sind die zweckmäßigeren Teilungen der Fenster innerhalb des Fassadenrasters sowie der farbige Bezug der Öffnungsflügel (pastellgrün) auf die Neubauten der OKK (Südflügel/OP). Es ergibt sich ein neues Gesamterscheinungsbild der Klinik, bei dem sanierte Altbauten und die neuen Gebäudeteile klar zu differenzieren sind und trotzdem eine harmonische Einheit bilden.

In den Bauabschnitten sind jeweils, nach dem Einrüsten der Fassaden, von der Firma Dallwig die alten Alufenster ausgebaut und durch neue Elemente mit besseren Dämmwerten ersetzt worden.

Die alte, ungedämmte Fassade wurde mit einem Wärmedämmverbundsystem ausgestattet. Die Brüstungsfelder bekamen teilweise eine hinterlüftete Metallfassade.



Carsten Schander



Joachim Schander

Schlosserei · Metallbau

dallwig

Heinrich-Hertz-Str. 5 · 34123 Kassel

Tel.: (05 61) 9 59 18-0 · Fax 9 59 18-95 · info@dallwig.de

Viele weitere Informationen auf www.dallwig.de