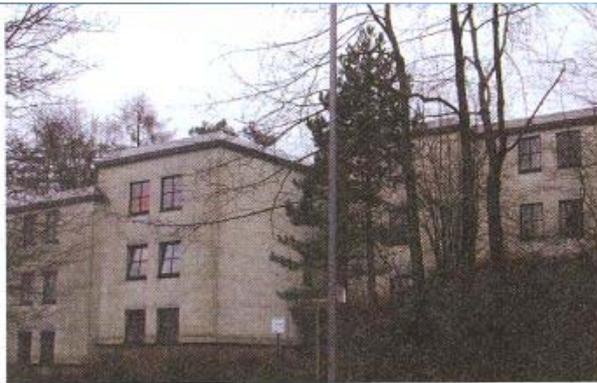


Fassadendetail  
nach der  
Sanierung

# Villa Kunterbunt

So nannte einer der Hausmeister des Studentenwerks Wuppertal das Wohnheim an der Max-Horkheimer-Straße nach der Sanierung. Was die leuchtend bunten Fassaden nicht unbedingt vermuten lassen: Hier wurde eine äußerst wirtschaftliche Sanierung hingelegt – auf hohem bauphysikalischen und architektonischen Niveau.

Ursula Rothe-Klaiber, Stuttgart



Die Flachdachbauten entsprechen nach 23 Jahren Nutzung nicht mehr den Anforderungen



Eingang Wohnheim vor der Sanierung

Das Wohnheim ist übersichtlich: 63 Studenten wohnen hier in Ein- bis Drei-Zimmer-Apartments, verteilt auf zwei dreigeschossige Flachdachbauten. Auch vor der Sanierung fühlten sie sich hier schon wohl: Zur Uni sind es nur ein paar Schritte, und die Sommerfeste sind legendär. Optisch gab das Gebäude allerdings nicht mehr viel her: Der Rauputz hatte Moos angesetzt und wirkte grau. Durch die ungleichmäßige Belichtung des Grundstücks verschwanden die hinteren Teile der Gebäude im Zwielicht und hinterließen einen ungemütlichen Eindruck. Außerdem waren Gebäudehülle, Flachdach und Ausstattung 1984 zwar auf dem neuesten Standard, nach 23 Jahren Bewirtschaftung jedoch „abgängig“, wie es der Geschäftsführer des Hochschul-Sozialwerks Wuppertal, Fritz Berger, formuliert.

#### Ökologisch = wirtschaftlich

Mit kleinen Reparaturen allein war es nicht getan. Das Studentenwerk entschied sich für eine Rundum-Erneuerung durch ganz gezielte Maßnahmen und mit hochwertigen Produkten. Das ist letztendlich auch wirtschaftlich sinnvoll, denn nun ist das Gebäude funktional, bauphysikalisch-energetisch und nicht zuletzt optisch für die nächsten zwanzig Jahre gerüstet.

„Man packt ein Haus nicht so oft an“, kommentiert Fritz Berger. Deshalb ist das Wohnheim auch im Niedrigenergiestandard ausgeführt, obwohl das nicht verbindlich gewesen wäre. „Wir wollten als öffentlicher Bauherr vorbildlich handeln – und außerdem spielt ökologisch sinnvolles Bauen heute wunderbar mit der Wirtschaftlichkeit zusammen.“ Die Sanierungskosten belaufen sich auf gut 2 Mio. €, die Miete bleibt mit Beträgen zwischen 190 und 219 € dennoch sehr günstig. Der Kohlendioxidausstoß hat sich nach der Sanierung um mindestens die Hälfte reduziert – und ebenso die Heizkosten. Dafür ist natürlich in erster Linie die Überarbeitung der Gebäudehülle verantwortlich. ➤

DURCHLAUFERHITZER:

## EFFIZIENT & KOMFORTABEL



130,- EURO BETRIEBSKOSTENEINSPARUNG SIND MÖGLICH!

Wenn es um Energieeffizienz geht, ist der CLAGE Durchlauferhitzer DEX die ideale Lösung für warmes Wasser in der Wohnung. Das elegante Gerät begeistert mit durchdachter Technik. Zuverlässige Elektronik, einfache Bedienung und Energie sparende Betriebsweise sorgen für angenehmen Warmwassergenuss bei geringen Verbrauchskosten.

CLAGE GmbH · 21306 Lüneburg · [www.clage.de](http://www.clage.de)  
Telefon: (0 41 31) 89 01-31 · [wobau@clage.de](mailto:wobau@clage.de)

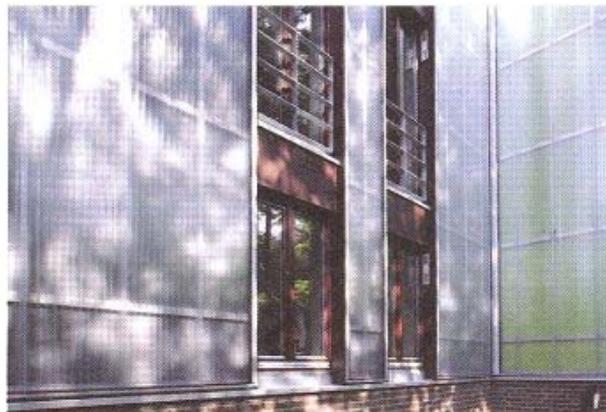


...wirtschaftlich warmes Wasser.

## SANIERUNG + MODERNISIERUNG Wuppertal



Die Eingangsbereiche sind nun besser wahrnehmbar



Die neuen französischen Fenster aus lasiertem Kiefernholz

- Der Jahres-Primärenergiebedarf liegt jetzt bei 124,8 kWh/m<sup>2</sup>a, der Heizwärmebedarf bei 75,67 kWh/m<sup>2</sup>a.

### Ganzheitlicher Planungsansatz

Mit der Planung und Bauleitung wurde das Wuppertaler Büro Architektur Contor Müller Schlüter beauftragt. Sie strukturierten die Zimmerzuordnungen neu, sahen in den Drei-Zimmer-Wohnungen ein zusätzliches Duschbad vor und dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung in Bädern und Küchen, vergrößerten die Fenster

Die transluzenten Polycarbonat-Mehrstegeplatten, die mit Farbfolien in vier verschiedenen Farben hinterlegt sind, strahlen bei Sonnenschein kräftig bunt



und entwickelten zusammen mit Friedrich Schmuck, Professor an der Folkwang Hochschule Essen, das signifikante Farbkonzept für Innenräume und Fassaden, bei dem Farbe, Material und Licht zusammenspielen. Das zeigt sich insbesondere außen: Die transluzenten Polycarbonat-Mehrstegeplatten, die mit Farbfolien in vier verschiedenen Farben hinterlegt sind, strahlen bei Sonnenschein kräftig bunt, wirken bei bedecktem Himmel dagegen eher edel silbrig-grau. Die dunklen Fassadenseiten werden durch die helleren aufgewertet und die Eingangsbereiche sind nun besser wahrnehmbar. Die Platten sind hinterlüftet und verdecken die Aufdoppelung des vorhandenen WDVS (6 cm Dämmung plus neu weitere 8 cm). In der neuen Dämmschicht verläuft auch jeweils der Kanal der dezentralen Lüftungseinheiten vom Inneren des Raums zur Laibung des Fensters. Für die neuen französischen Fenster wurden die Öffnungen nach unten und teilweise auch seitlich um ein paar Zentimeter vergrößert. Die Rahmen der Fenster bestehen aus lasiertem Kiefernholz, das zusammen mit dem Industrieparkett das Farbkonzept ergänzt und eine natürlich-warme Atmosphäre schafft. Die Fenster haben einen  $U_w$ -Wert um 1,1 W/m<sup>2</sup>K (genauer:  $U_f=1,3$ ,  $U_g=1,1$ ).

### Auf Dauer sicher abgedichtet

Die Blendrahmen wurden vor das Mauerwerk gesetzt und die Abdichtung gegen die Wand mit einem Premiümband von der Firma Illbruck ausgeführt. Wegen der geringen Überlappung von Rahmen und Wand wurde das Fugendichtband in einer Sondergröße von 40/7-15 mm gewählt.



**Farbe, Material und Licht spielen zusammen**

Seitlich schließen das alte und neue WDVS an. Das Produkt vereint die Anforderungen sämtlicher drei Abdichtungsebenen für Fassaden- und Fensteranschlussfugen, die nach RAL „innen dichter als außen“ sein sollen. Es ist schlagre-

gendicht bis 600 Pa und dabei dampfdiffusionsoffen, wärme- und schalldämmend sowie luftdicht zugleich.

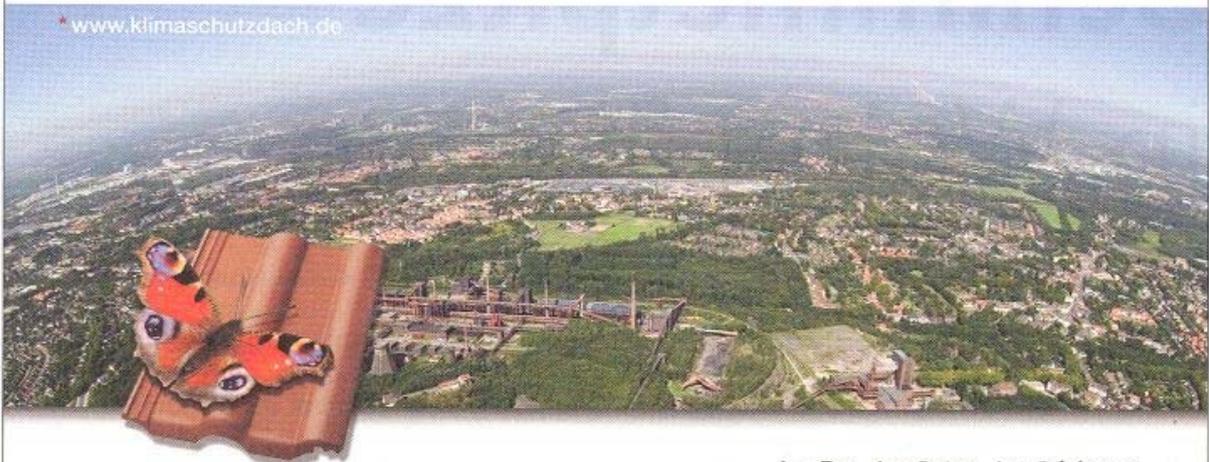
■ **Die Fassadenplatten sind hinterlüftet und verdecken die Aufdoppelung des vorhandenen WDVS.**

Die Dampfdiffusionsoffenheit nach außen gab den Ausschlag für die Wahl des Bandes. In der vorhandenen und überarbeiteten Gebäudehülle war der Isothermenverlauf nicht exakt zu berechnen, doch die 10°C-Isotherme fängt das Produkt in jedem Fall in seinem dampfdiffusionsoffenen Teil auf. Damit sind die Fensteranschlüsse sicher gegen Wärmebrücken, Kondenswasser und Schimmel geschützt. Außerdem erspart es insbesondere bei Sanierungen die oft schwierige Abdichtung mit verschiedenen Produkten und erweist sich auch in der Montage als sehr wirtschaftlich – die Abdichtungszeit für ein Fenster reduziert sich um bis zu 80 %. Das Band ist in seiner Qualität RAL-gütegeprüft und hat eine zehnjährige Funktionsgarantie. Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung kann der Verarbeitungsbetrieb, Fenstertechnik Weinfurtner, Rieden, jedoch vorhersehen, dass es seine abdichtende Funktion weitaus länger beibehalten wird – ganz im Sinne des Bauherrn. ■

# ClimaLife<sup>\*</sup>

## Deutschland atmet auf.

\* [www.klimaschutzdach.de](http://www.klimaschutzdach.de)



Bereits 200 qm ClimaLife-Dachsteine beseitigen die Stickoxide von 17.000 Fahrkilometern eines Euro-4-Pkw. Nur mit Sonnenlicht, Jahr für Jahr. Das reduziert die Gefahr von Smog – für eine gesunde Welt. **ClimaLife, der erste Dachstein, der die Luft reinigt.**

**Aus Ton. Aus Beton. Aus Erfahrung.**

**NELSKAMP**

Dachziegelwerke Nelskamp · Waldweg 6 · D-46514 Schermbeck · Tel: +49 (0) 28 53/91 30-0 · Fax: +49 (0) 28 53/37 59 · [vertrieb@nelskamp.de](mailto:vertrieb@nelskamp.de) · [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)