



Abb. 1: Das historische Wohnensemble Wislicenusshöfe in Ludwigshafen wird als „Neue Hofgärten“ vermarktet.

1 Abb.: pantera AG, Köln



Abb. 2: Nicht wiederzuerkennen sind die Räume ...

2 Abb.: Christian Dammert/photography



Abb. 3: ... nach der Sanierung. Das Bild zeigt ein Musterzimmer, das im Vorfeld der Maßnahme als Testobjekt gedämmt wurde.

3 Abb.: pantera AG, Köln

Schöner wohnen

Innendämmung in den Wislicenusshöfen in Ludwigshafen ■ Bis 1920 errichtete die BASF für ihre Mitarbeiter das Wohnensemble der Wislicenusshöfe in Ludwigshafen am Rhein. Die heute denkmalgeschützten Immobilien mit begrünten Innenhöfen, imposanten Tor-Bögen, Kreuzgewölben und barock anmutenden Fassaden werden seit Frühjahr 2012 restauriert und energetisch modernisiert. Investor und Vermarkter ist die pantera AG Köln, als Generalunternehmer fungiert die Hübner Gruppe Leipzig. **Jens Engel und Stefan Preiß**

Die Bauten liegen in attraktiver Innenstadt-Lage und sind mit Erkern, Loggien und bogenförmigen Giebeln aufgelockert. Schmale weiße Friese und vertikale Elemente sowie die weiß umrahmten Fenster, teilweise mit Klapppläden versehen, gliedern die mächtigen Fassaden. Die Giebeln sind durch unterschiedlich kleine

Dächer und Giebel verziert. Diese Optik zu erhalten, war eine zwingende Forderung der Denkmalpflege. Deshalb kam eine außen liegende Dämmung mit einem Wärmedämm-Verbundsystem nicht infrage. Der Investor, die pantera AG aus Köln, beauftragte das Energieberatungsbüro Preiß dennoch mit der Erstellung eines

Energiekonzeptes unter der Maßgabe Effizienzhausstandard zu erreichen.

Energieverbrauch um 61 % reduziert

Für die optisch nicht relevanten Bereiche, wie das Dach, die obersten Geschossdecken und Detailbereiche der thermischen Hülle, wurden große Dämmstoffdicken geplant. Das galt auch für die unterseitige Dämmung der Kellerdecken.

Die Vollziegelwände in Dicken von 36 und 24 Zentimetern warfen Probleme im Bereich des Mindestwärmeschutzes auf. Auch die Deckenkonstruktionen mit durchgehenden Stahlträgern erforderten eine genaue Betrachtung der Wärmebrücken. Sie wurden durch einen Wärmebrückeneinzelnachweis und hygrothermische Simulationen berechnet und auf dieser Basis das Konzept für die Innendämmung entwickelt. Aufgrund der schwierigen Anschlussituation in den Innenräumen wurden Systeme mit Dampf-



Abb.: Remmers

Abb. 4: Die Innendämmplatten werden im frischen Kleberbett fixiert.

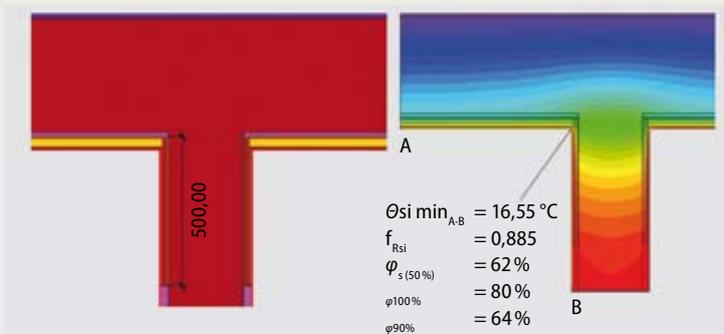


Abb.: Remmers

Abb. 5: Durch die schlanke 30-Millimeter-Dämmung auf der Wandfläche wird die Kerntemperatur des Mauerwerks nicht zu sehr reduziert. Dadurch kann die einbindende Innenwand mit einer nur 15 Millimeter dicken Laibungsdämmplatte gedämmt werden, die in der Putzebene eingelassen ist. Die Wärmebrückenwirkung wird so minimiert.

BAUTAFEL

Investor, Marketing und Vertrieb:	pantera AG, Köln
Generalunternehmer:	Hübner Gruppe, Leipzig
Energiekonzept:	Energieberatungsbüro Preiß, Zentrale Schwäbisch Gmünd
Planung:	Boldt project management GmbH, Ludwigshafen
Objektspezifische Planung:	Remmers Fachplanung, Löningen
Eingesetzte Sanierungsmittel:	Innendämmung „iQ-Therm 30 + 50“
Bauzeit:	März 2012 bis voraussichtlich Ende 2013

GESAMTEN BESTAND IN GUT ACHT MONATEN VERKAUFT

Die neuen Hofgärten wurden in 254 Wohnungen aufgeteilt, die einzeln vertrieben wurden. Das Volumen lag insgesamt bei über 40 Millionen Euro. Geplant war ein Abverkauf bis Ende 2013. Doch aufgrund der guten Lage und hohen Wirtschaftlichkeit für die Erwerber war der gesamte Bestand bereits in gut acht Monaten verkauft.

Die Zwei- bis Vierzimmerwohnungen sind für gehobene Wohnansprüche konzipiert. Insgesamt konnten für die Modernisierung drei Programme genutzt werden: Denkmal AfA, Sanierung zum Effizienzhaus (KfW-Programm 151) und altersgerechter Umbau (KfW-Programm 159). Die pantera AG registrierte unter den Käufern einen Eigennutzer-Anteil von rund 35 Prozent.

sperre ausgeschlossen. Bauliche und bauphysikalische Aspekte sprachen in diesem Fall für ein kapillaraktives System. Da insgesamt 15.000 Quadratmeter Innenfläche zu dämmen waren, wurden mehrere Systemlieferanten gebeten, Musterzimmer mit ihrem System zu dämmen. Die Entscheidung fiel schließlich zugunsten des Remmers „iQ-Therm-Systems“. Ausschlaggebend für diese Systemwahl waren unter anderem, dass durch den niedrigen Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ von 0,031 W/(m·K) keine Dämmkeile an Decken und einbindenden Wänden erforderlich wurden, an den Fensteranschlüssen eine schlanke Dämmung möglich war und durch die geringe Aufbauhöhe die größte Wohnfläche verblieb. Begleitend wurde eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung installiert. Diese kann so konditioniert und automatisch gesteuert werden, dass die Luftfeuchtigkeit in den Räumen – auch bei unsachgemäßer Nutzung – keine kritischen Werte erreicht, die später zu Schimmelbildung führen könnten. Mit Heizung und Warmwasser werden die Häuser durch Fernwärme versorgt.

Durch die getroffenen Maßnahmen reduzierte sich der Energiebedarf beim Bauabschnitt A (Leuschnerstraße 15–19 und Anilinstraße 40–42) von 564.892 kWh/Jahr auf 219.361 kWh/Jahr bei einer beheizten Wohnfläche von circa 2.715 Quadratmetern in dem zweispännigen, 1900 gebauten Mehrfamilienhaus mit 43 Wohneinheiten.

Autoren
Jens Engel
Produktmanager Energetische Sanierung
Remmers Baustofftechnik
Löningen

Stefan Preiß
Preiß Energieberatung
Schwäbisch Gmünd

BauenimBestand **24.de**

Online-Archiv
 unter www.BauenimBestand24.de
Themen
Außenwände, Energetische Sanierung
Schlagworte
Innendämmung, Sanierung
(energetische), Wärmedämmung