

Presseinformation

UNIPOR Ziegel Gruppe, Landsberger Str. 392, 81241 München

Abdruck honorarfrei. Belegexemplar und Rückfragen bitte an:

dako pr, Manforter Straße 133, 51373 Leverkusen, Tel.: 02 14 / 20 69 10



06/15-08

Unipor-Ziegel-Gruppe

Passivhaus mit Vorzeigecharakter

Monolithischer Mehrgeschosswohnungsbau nach
Passivhausstandard – mehr als eine Option

Fit für die Zukunft präsentiert sich ein modernes Mehrfamilienhaus in Heilbronn mit über 60 Wohneinheiten sowie studentischen Appartements im Erdgeschoss. Das Objekt kombiniert die wirtschaftlichen und bauphysikalischen Pluspunkte dämmstoffgefüllter „Unipor Coriso“-Mauerziegel mit modernster Eisspeichertechnologie. So entsteht ein Passivhaus mit Vorzeigecharakter. Für die monolithisch aufgebaute Außenwand bietet der hochwärmedämmende Passivhaus-Ziegel „Unipor W07 Coriso“ eine ökonomisch und ökologisch maßgeschneiderte Lösung. Die Diffusionsoffenheit der Konstruktion schafft zudem ein hohes Maß an Wohnkomfort.

Der Cäcilienpark steht für ein ehrgeiziges Projekt in Heilbronn. Mitten im Herzen der Stadt, in unmittelbarer Nähe des Neckars, entstehen rund um das ehemalige Gelände der Heilbronner Traditionsbrauerei Cluss hochwertiger Wohnraum und eine anspruchsvolle Architektur. Das städtebauliche Konzept für das Innenstadt-Quartier Neckarterrassen umfasst neben Villen und Wohnhäusern auch eine Seniorenwohnanlage für betreutes Wohnen. Abgerundet wird das Areal von einem Pflegeheim, einer Tagesstätte für Demenzkranke und dem Büro „Senioren für Andere“. Hinzu kommt nun auch das „Passivhaus am Cäcilienpark“ – ein in Sachen Ökologie und Energiekonzept

richtungsweisendes Mehrfamilienhaus der Riemer Planung GmbH aus Heilbronn.

Heute schon den Standard von morgen bauen

Das langgestreckte Gebäude schließt mit einem stumpfen Winkel an die sich kreuzenden Cäcilien- und Rosenbergstraße an. Fünf in einem kräftigen Braunton gehaltene Treppenhäuser gliedern straßenseitig die weiße Lochfassade. Deren westliche Stirnseite ist an der Cäcilienstraße durch über die gesamte Breite reichende Balkone kammartig aufgefächert. Das Erdgeschoss ist leicht zurückgesetzt und bildet zusammen mit den vorgesetzten Stützen kurze, durch die Treppenhäuser unterbrochene Passagen. Diese Aufständigung verleiht der massiven Fassade eine wohlthuende Leichtigkeit und bietet Passanten Schutz vor Regen.

Mit dem Projektentwickler Gunnar Wilcke arbeitete die Riemer Planung GmbH mit einem Profi zusammen, der klare Vorstellungen für das Bauvorhaben hatte. Gleichzeitig war er auch offen für Vorschläge seiner Partner. Entsprechend dem städtischen Umfeld waren hochwertige Wohnungen gewünscht, mit 60 bis 100 Quadratmetern pro Wohneinheit. Durchgesteckte Grundrisse von der Straßenseite bis zur ruhigen Grünanlage auf der Gebäuderückseite bedingten eine zweispännige Anbindung an die Treppenhäuser. Die Wohnungen sollen langfristig vermietet werden. Aufgrund der Anschaffungskosten sowie der Wirtschaftlichkeit im Unterhalt wünschte der Bauherr explizit monolithische Außenwände ohne Wärmedämmverbundsystem (WDVS). Das Architekturbüro knüpfte an diese Überlegungen an und brachte ein Passivhaus ins Gespräch, dessen höherer Preis sich über die reduzierten Betriebskosten nach kurzer Zeit amortisieren würde. Damit stand das zukunftsweisende ökologische Grundkonzept.

Die Parabel von der Druckfestigkeit

Passivhäuser in monolithischer Bauweise sind eine Domäne der deutschen Ziegelindustrie und heutzutage ein abrufbarer Standard. Insbesondere die Unipor-Werke bieten mit dem „Unipor W07 Coriso“ einen maßgeschneiderten Ziegel für monolithische Passivhäuser an. „Dieser Mauerziegel erreicht einen U-Wert von $0,14 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und ist damit der ideale Baustein für die Niedrigenergie- und Passivhausbauweise“, betont Karl Schmid, Geschäftsführer des Unipor-Mitgliedswerkes Schmid. „Aus diesem Grunde hat Unipor einen zertifizierten Wärmebrückenkatalog für den Unipor W07 Coriso entwickelt.“ Niedrige Wärmedurchgangswerte sind jedoch auch immer ein Resultat von Hohlkammeranteil und Rohdichte des Ziegels sowie Leistungsfähigkeit der mineralischen Dämmstoff-Füllung. Ein hoher Anteil von Hohlkammern und eine geringe Rohdichte sind gut für die Wärmeleitfähigkeit, weniger gut für die Druckfestigkeit. Dies ist ein physikalisches Grundgesetz und schnell war klar: Fünf Geschosse dämmen kann der Unipor W07 Coriso, beim Tragen jedoch stößt er möglicherweise an seine Grenzen. Zur Lösung dieser Problematik war ein interdisziplinäres Team gefragt – ein Ziegelspezialist sowie ein Statiker wurden in die weitere Planung miteinbezogen.

Entlastungsangriff

Die Druckfestigkeitswerte waren schließlich für die Auswahl des Ziegels ausschlaggebend. Stellt man den Unipor W07 Coriso mit wärmeleittechnisch ähnlich leistungsfähigen Mauerziegeln in den Vergleich, so ist festzustellen: In der Druckfestigkeit ist er hier der Klassenprimus. Der „Lieferant“ war schnell gefunden: Mit dem Ziegelwerk Schmid (Bönningheim) hatte man nicht nur einen leistungsstarken Produzenten vor Ort, sondern mit Diplom-Ingenieur Ralph Schätzlein auch einen zertifizierten Passivhaus-

planer zur Seite. Zusammen mit dem Statiker Steffen Laig und dem verantwortlichen Architekten Ingo Siewert wurde eine Lösung gefunden, das Außenmauerwerk vom Druck zu entlasten. Anstelle der häufig verwendeten Filigrandecken entschied man sich für parallel zur Fassade verlaufende Spannbetondecken. Hierzu bot der zweispännige Grundriss hervorragende Voraussetzungen: Denn die Treppenhäuser und die aus jeweils zwei 17,5 Zentimeter breiten KS-Steinen gemauerten doppelschaligen Wohnungstrennwände eigneten sich ideal zum Auflagern der Decken. In einem Achsmaß von 7,5 bis 8,5 Metern gespannt, entlasten die 22 Zentimeter starken Decken das Außenmauerwerk soweit, dass der Unipor W07 Coriso sich voll auf das konzentrieren kann, worin er am besten ist: seine geringe Wärmeleitfähigkeit. Lediglich die westliche Giebelseite, mit den über die gesamte Breite vorgesetzten Balkonen, ist in Stahlbeton mit aufgesetzter Wärmedämmung ausgeführt.

Auch energetisch ist alles im Lot

Welche enormen Fortschritte das Bauwesen gemacht hat, wurde spätestens zu dem Zeitpunkt ersichtlich, als beim Aushub für den Eisspeicher Relikte aus der Jungsteinzeit freigelegt wurden. 600 Kubikmeter Eisspeicher wurden in das Erdreich gesetzt. In Kombination mit einer gasbetriebenen Wärmepumpe sowie einem Gasbrennwertgerät werden je Kilowatt aufgewendete elektrische Leistung der Umgebung mehr als drei Kilowatt kostenlos zur Verfügung stehende Energie entzogen. Über die Kristallisationswärme des Eisspeichers kann diese Energie abrufbereit zwischengelagert werden – unabhängig von der Jahreszeit. Den knapp doppelt so hohen Investitionskosten für konventionelle Öl- und Gasbrennwertkessel steht – über einen Zeitraum von 15 Jahren gerechnet – eine Betriebskostensparnis von 60 bis 75 Prozent gegenüber. Doch auch „billige Energie“ ist nicht umsonst. Insofern ist der – auch dank des Unipor W07 Coriso – nach PHPP

(Passivhaus-Projektierungspaket) errechnete Jahresheizwärmebedarf von 14,8 kWh/m²a (= zertifiziertes Passivhaus) eine klare Ansage für künftige Mehrgeschossanlagen.

Schneller Baufortschritt

Die für das Außenmauerwerk verwendeten Coriso-Ziegel überzeugten Bauherren und Rohbauunternehmer nicht nur durch ihre wärme- und schallschutztechnischen Werte. Als Planziegel ließen sie sich von dem mit dem Rohbau beauftragten Unternehmen Fritz Gauer (Öhringen) nicht nur zeit-, sondern auch mörtelsparend im Dünnbettmörtel verarbeiten. Die Verlegung erfolgte in deckelnder Lagerfuge mit dem von der Unipor-Ziegel-Gruppe speziell vertriebenen Dünnbettmörtel maxit mur 900 D. Der Abschluss zu den Spannbetondecken erfolgte mit dem klassischen 11,5 Zentimeter starken Abmauerstein. In einer Wandstärke von 49 Zentimetern zuzüglich Innen- und Aussenputz erreicht das Mauerwerk einen U-Wert von 0,14 W/(m²K). Dieser Wert kann sich sehen lassen – auch in der Zukunft.

ca. 7.600 Zeichen

Autor: Dr.-Ing. Thomas Fehlhaber

Bautafel

Objektadresse: Cäcilien-/Rosenbergstraße, 74072 Heilbronn

Bauherr: Wilcke Baugesellschaft mbH und Co. KG, 74177 Bad Friedrichshall

Entwurf und Planung: Riemer Planung GmbH, Staufenbergstraße 31, 74081 Heilbronn / Projektleitung: Ingo Siewert

Tragwerksplanung: Wulle Laig Ingenieure GmbH, Kreuzenstraße 98, 74076 Heilbronn

Verarbeiter Mauerwerk: Fritz Gauer GmbH & Co. KG, Austraße 12, 74613 Öhringen

Außenwände: Planziegel „Unipor W07 Coriso“

Ziegellieferant: Ziegelwerk Schmid, GmbH & Co. Erligheimer Straße 45, 74357 Bönningheim, Mitgliedsunternehmen der Unipor-Gruppe

Gesamtwohnfläche: rd. 4.100 m²

Bauzeit (Gesamtprojekt): Oktober 2013 bis März 2015

Bildunterschriften

[15-08 Frontansicht]

In einem dunklen Braunton gehaltene Treppenhäuser gliedern die weiße Lochfassade des Hauses in der Heilbronner Cäcilienstraße. Das Erdgeschoss ist leicht zurückgesetzt und bietet Passanten und Bewohnern Schutz bei Regen.

Bild: Unipor, München

[15-08 Rueckansicht]

Mitten im Herzen der Stadt Heilbronn, in unmittelbarer Nähe zum Neckar, entsteht hochwertiger Wohnraum in zukunftsorientierter Passivhausbauweise. Die umliegenden Grünanlagen bieten viel Raum für junge Familien.

Bild: Unipor, München

[15-08 Bauphase]

Aus Kostengründen nachhaltig: Monolithische Außenwände ohne Wärmedämmverbundsystem (WDVS) wünschte sich der Bauherr des Mehrfamilienhauses in der Heilbronner Cäcilienstraße. Das Architekturbüro brachte daraufhin passivhauszertifizierte Mauerziegel als Wandaufbau ins Gespräch.

Bild: Unipor, München

[15-08 Effizient Bauen]

Mehrfamilien-Passivhaus in Heilbronn: Die Verwendung von plangeschliffenen Unipor W07 Coriso-Mauerziegeln in Kombination mit dem speziell von Unipor vertriebenen Dünnbettmörtel maxit mur 900 D ermöglichte neben der Mörtel- auch eine große Zeitersparnis beim Mauerwerksbau.

Bild: Wulle Laig Ingenieure GmbH, Heilbronn.

[15-08 Luftaufnahme]

Im Heilbronner Zentrum an der Kreuzung Cäcilien- und Rosenbergstraße steht das neue Mehrfamilienhaus nach Passivhaus-Standard. Geplant ist eine langfristige Vermietung der 60 bis 100 Quadratmeter großen Wohneinheiten.

Bild: Wulle Laig Ingenieure GmbH, Heilbronn.

[15-08 Grundriss]

4.100 Quadratmeter modernstes Wohnen nach Passivhaus-Standard: Die 61 Wohneinheiten im neu entstandenen Mehrfamilienhaus bieten viel Platz für Studenten und junge Familien.

Bild: Riemer Planung GmbH, Heilbronn.

[15-08 Grundriss Wohnungen]

Passivhaus am Cäcilienpark: Auf rund 94 Quadratmetern bieten gut aufgeteilte Drei-Zimmer-Wohnungen ausreichend Licht und Raum zum Gestalten und Genießen.

Bild: Riemer Planung GmbH, Heilbronn.

Rückfragen beantwortet gern

UNIPOR Ziegel Gruppe
Dr. Thomas Fehlhaber
Tel: 089 – 74 98 67 0
Fax: 089 – 74 98 67 11
Mail: marketing@unipor.de

dako pr corporate communications
Corinna Wellnitz
Tel.: 02 14 – 20 69 1-0
Fax: 02 14 – 20 69 1-50
Mail: c.wellnitz@dako-pr.de