

Wohnungsbau – nachhaltig und wirtschaftlich

Mehrfamilienhaus in Uffenheim nach KfW-Standard 40 umgesetzt

von Hans-Gerd Heye und Paul Deder

In Deutschland werden dringend günstige Wohnungen benötigt. Serieller Wohnungsbau in den Ballungszentren ist eine mögliche Lösung, um den wachsenden Bedarf zu decken. Eine andere ist die Schaffung von Wohnraum in ländlichen Räumen, wo Grundstücke verfügbar und bezahlbar sind. Ein wirtschaftlich gelungenes Beispiel für ein Bauprojekt stellt das im Sommer 2021 fertiggestellte, monolithische Mehrfamilienhaus im mittelfränkischen Uffenheim dar. Bauherrin und Architektin Daniela Rupsch vertraute dabei mit dem gefüllten W07 Coriso-Mauerziegel auf einen hochwärmedämmenden Außenwandbaustoff für die Gebäudehülle. Dieser trägt – zusammen mit Ergänzungssteinen für eine wärmebrückenfreie Konstruktion – zum angestrebten KfW-Effizienzhausstandard 40 bei.

bpzdigital:
Details LB-Lüftungssystem



bpzdigital:
Technische Daten W07 Coriso



In der bayerischen Kleinstadt Uffenheim entstand ein energieeffizientes Mehrfamilienhaus, welches preiswertes und zugleich hochwertiges Wohnen ermöglicht. Bei der Auswahl des Wandbaustoffes, der Reduzierung von Wärmebrücken oder der dezentralen Wohnraumlüftung konnte die Architektin auf fachkundige Beratung und Produkte von Leipfinger-Bader zurückgreifen. Bilder: Daniel Peter



Geplant war ein kompaktes, dreistöckiges Gebäude mit flach geneigtem Walmdach, in dem die Kellerersatzräume untergebracht sind. „Wir wollten angesichts der zunehmenden Wohnungsnot einen Beitrag zu einem preisgünstigen und trotzdem hochwertigen Wohnungsbau leisten“, so Daniela Rupsch. „Dabei sollte ein energetisch zukunftsweisendes Wohngebäude entstehen, dessen zwölf Mietwohnungen sich auch Normalverdiener im ländlichen Raum leisten können.“

Daher wurde bis auf die großzügigen, vorgestellten Balkone und Fassadenbekleidungen auf architektonische Spielereien kein Wert gelegt und eine klare Architektursprache gewählt. Wohnkomfort sollte durch eine durchdachte Gebäudekonzeption, vorteilhafte Grundrisse, viel Licht und hochwertige Baumaterialien erreicht werden. So wurde aus wirtschaftlichen Gründen u. a. bewusst auf eine Unterkellerung

verzichtet und die Heiztechnikzentrale zusammen mit der Abstellmöglichkeit für Fahrräder und Mülltonnen in einem Nebengebäude angeordnet. Für hohe Wohnqualität sorgt zudem ein in die Rolladenkästen integriertes dezentrales Lüftungssystem, das in den Räumen eine umweltfreundliche und leistungsstarke Form von Zu- und Abluft schafft.

Generationenübergreifend wohnen


Die Tendenz zur Kleinfamilie sowie Pärchen und Single-Haushalten ist mittlerweile auch im eher ländlich geprägten Mittelfranken angekommen. Die Wohnungsgrößen der jeweils vier Wohneinheiten pro Geschoss reichten deshalb von 54,55 m² bis max. 90,55 m², wobei auch an Familien mit mehreren Kindern gedacht wurde. „Entscheidendes Kriterium war für mich, dass alle Altersgruppen die Räumlichkeiten und das direkte Wohnumfeld für die

jeweilige Lebensphase als wohnbehaglich empfinden“, erklärt Rupsch. Die Wohnungen wurden deshalb so ausgestattet, dass sich generationenübergreifend Jung und Alt in ihnen wohl fühlen können. Natürlich gehörte dazu für jede Wohneinheit eine großzügige Terrasse oder ein Balkon. Barrierefreies Wohnen in allen Ebenen nach DIN 18040–2 und eine Aufzuganlage rundeten das Konzept ab.

Die Ansprüche von Rupsch an zeitgemäßen Wohnungsbau drückte sich auch in der Festlegung des Wandbaustoffes aus. Er sollte monolithisch, kostengünstig, dauerhaft energiesparend und umweltschonend sein. Mit dem W07 Coriso-Mauerziegel fand sie nach Beratung durch Leipfinger-Bader, was sie suchte. Mit lediglich 36,5 cm Mauerwerksstärke und einem niedrigen U-Wert der beidseitig verputzten Außenwand von nur 0,18 W/m²K trug der Mauerziegel (Zulassung

„Der gewählte W07 Coriso-Mauerziegel, der für seine hohe Wärmedämmung kein WDVS benötigt und zudem zügig zu vermauern ist, entsprach ganz meinen Wünschen. Er bot sowohl ökologisch wie auch bauphysikalisch und wirtschaftlich die optimale Lösung.“

Dipl.-Ing. Daniela Rupsch,
Architekturbüro Rupsch





Das in Ziegelbauweise errichtete Mehrfamilienhaus überzeugt durch durchgehend hohen Brand-, Wärme- und Schallschutz.

BAUTAFEL
Projekt: Errichtung eines monolithischen Mehrfamilienhauses
Objektdatei: 3 Etagen, 950 m ² Wohnfläche, 12 Wohneinheiten
Bauherr: RSK GbR
Bauunternehmer: Schubart G. u E. GmbH, Ergersheim
Architekt: Architekturbüro Rupsch, Uffenheim
Technischer Standard: KfW-Effizienzhaus 40
Berechneter Jahresprimärenergiebedarf: 17,3 kWh/m ² a
Außenmauerwerk: 36,5 cm W07 Coriso-Mauerziegel
Lüftung: dezentral, in Rolladenkästen eingebaut
Hersteller Mauerwerk + Lüftung: Leipfinger-Bader GmbH, Vatersdorf
Baukosten: ca. 1,6 Mio. Euro
Bauzeit: Juli 2020 bis Juli 2021



Die barrierefreien Mietwohnungen in Uffenheim verfügen alle über einen Balkon oder eine großzügige Terrasse.

Z.17.1-1056) maßgeblich zum angestrebten Energieeffizienzhausstandard 40 bei und verkleinerte dabei nicht die Wohnflächen.

Grund für die gute Wärmedämmung des Coriso-Ziegels ist seine mineralische Dämmstoff-Füllung (Wärmeleitfähigkeit 0,07 W/mK) aus natürlichem Basalt, die ohne chemische Zusätze auskommt und deshalb problemlos recycelbar ist. Der W07 Coriso knüpft zudem an schon traditionelle Vorteile der Ziegelbauweise an: So ist er bspw. in die Baustoffklasse A1 (nicht brennbar) eingeordnet. Aufgrund seiner Massivität und Kapillarstruktur fungiert der Coriso-Ziegel zudem als temporärer Zwischenspeicher, mit einer Hitze und Raumfeuchte ausgleichenden Wirkung.

Kostenentlastung für die Mieter

Daniela Rupsch ist selbst ausgebildete Energieberaterin und kennt die Bedeutung von hoher Energieeinsparung für zukunftsorientiertes Bauen. Angesichts des angestrebten Energieeffizienzhausstandards 40 kam es wegen der in Anspruch genommenen KfW-Förderung bei diesem Projekt auf ein ausgeklügeltes Gebäudetechnik-konzept mit Pelletheizungsanlage und einen exakten Energieeinsparnachweis an. Es ergab sich bezogen auf die Gebäudenutzfläche ein Jahres-Primärenergiebedarf von 17,3 kWh/m²a, der damit noch deutlich unter dem max. zulässigen jährlichen Primärenergiebedarf eines KfW-Effizienzhauses 40 von 21,3 kWh/m²a lag. Dies kommt jetzt auch direkt den Mietern durch niedrige Nebenkosten zugute.

Bei der Erstellung des Außenmauerwerks zeigte sich ein weiterer Pluspunkt des von Leipfinger-Bader planeben geschliffenen Ziegel: Er ließ sich entsprechend der Zulassung ohne Stoßfugenvermörtelung mit Mörtelschlitzen zügig in Dünnbettmörtel verlegen und sparte so Rohbauzeit und Material ein. Aufgrund der vollflächig gedeckelten Lagerfugen von nur drei Millimetern Dicke und Knirschverlegung im Stoßbereich entstand ein besonders homogenes massives Mauerwerk. Dessen Belastbarkeit liegt um 83 % höher als bei einem vergleichbaren, mit Leichtmörtel erstellten Blockziegel-Mauerwerk.

Integrierbares Lüftungssystem

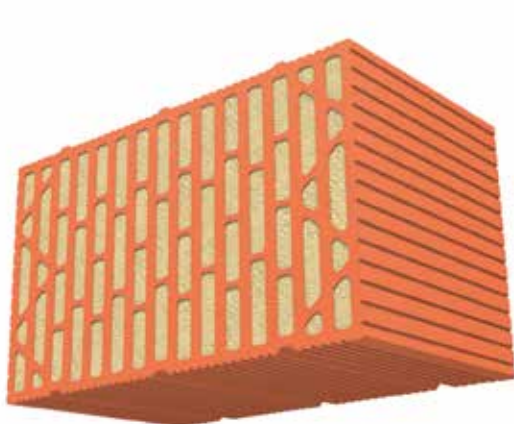
Weitere Vorteile ergaben sich aus dem maßgeschneiderten Zubehörprogramm. So wurden zusätzlich zum hochwärmedämmenden Coriso-Mauerziegel auch passende Ergänzungssteine verarbeitet, die im Ergebnis für eine wärmebrückenfreie Konstruktion sorgen. Besonders elegant wurde in Uffenheim auch das bei Energiesparhäusern wichtige Thema Wohnraumlüftung gelöst – und zwar mit dem dezentralen Lüftungssystem von Leipfinger-Bader. Dieses zeichnet sich durch eine Besonderheit aus: Es ist von außen „unsichtbar“, da es für den direkten Einbau in den Rollladen- und Raffstorenkasten konzipiert wurde. Des Weiteren punktet es durch seine hohe Lüftungsleistung und Wärmerückgewinnung – und das bei gleichzeitig geringem Schallpegel und Stromverbrauch. In verschiedenen Ausführungen sorgt das Lüftungssystem

für den Aufbau eines Lüftungskreislaufs und schafft dabei eine gesunde und ausgeklügelte Form zwischen Zu- und Abluft.

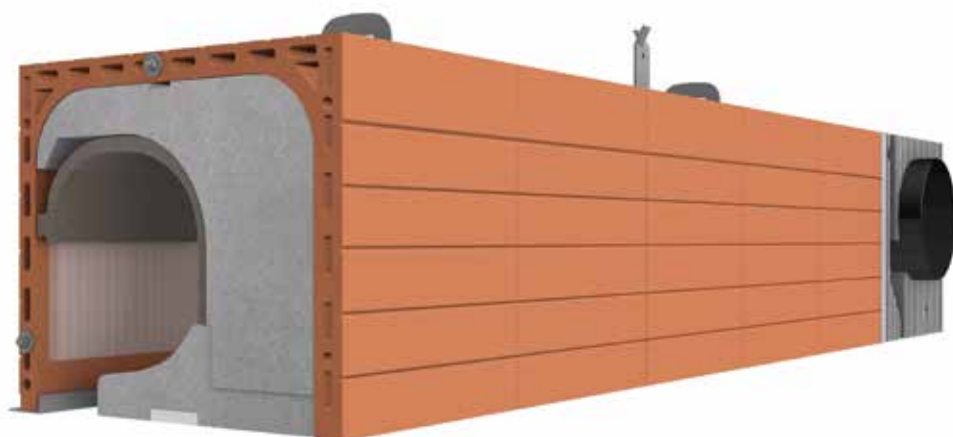
Das vielfältige Know-how der Firmengruppe Leipfinger-Bader im Bereich umweltgerechtes Bauen erwies sich bei diesem Projekt als ausgesprochen vorteilhaft. Die Beratung umfasste die Auswahl des richtigen Mauerwerks, die Schaffung einer wärmebrückenfreien Konstruktion, ein intelligentes Lüftungskonzept sowie alle wichtigen Aspekte, um die Effizienzhausklasse 40 und die damit verbundenen Förderungen zu erreichen.

bpz meint: Dank günstiger Rahmenbedingungen war der Wohnungsbau vor drei Jahren auch ohne staatliche Unterstützung für Investoren wie Bauherren attraktiv. Inzwischen ist die Erstellung des energiesparenden und zugleich bezahlbaren Wohnraums zu einer großen Herausforderung geworden – an adäquaten Wohnungsbauprogrammen der Regierung führt kein Weg vorbei. Nur so wird gewährleistet, dass zukunftsfähige Mehrfamilienobjekte häufiger geplant und gebaut werden. Produkte und Systeme, die preisbewusstes und nachhaltiges Bauen ermöglichen, sind am Markt vorhanden. ■

Weitere Informationen:
www.leipfinger-bader.de



Der 36,5 cm starke Mauerziegel trägt maßgeblich zum angestrebten Energieeffizienzhausstandard 40 bei.



Das in den Rollladenkästen integrierte Lüftungssystem sorgt für eine Reduzierung der Wärmebrücken und ein optisch harmonisches Erscheinungsbild. Die Lösung punktet durch eine hohe Lüftungsleistung – bei geringem Schallpegel und niedrigem Stromverbrauch. **Bilder: Leipfinger-Bader**