

Bausubstanz

Ausgabe 2/2016

Eva Mittner

Mit Holz kreativ saniert

Geschosswohnbau profitiert optisch und energetisch vom Naturbaustoff

Zeitgemäße Gebäude lassen sich mit der Holzbauweise individuell und zugleich wirtschaftlich verwirklichen. Auch bei der Sanierung punktet das Naturmaterial. Vorgefertigte Holzrahmenbauelemente lassen sich vergleichsweise unkompliziert für die energetische Gebäudesanierung verwenden. In Duisburg entstand binnen kurzer Sanierungsphase ein völlig neues Erscheinungsbild für ein Gebäude-Ensemble aus den 1960er-Jahren. Die beiden baugleichen Bestandsbauten haben durch die Sanierung energetisch und optisch sehr gewonnen. Die Sanierung zeigt, wie man durch die vollständige Erneuerung der Außenfassade ein Bestandsgebäude qualitativ hochwertig an die technischen Anforderungen von heute anpasst. Für die Sanierung der Gebäudehülle erhielt das Projekt eine Anerkennung beim Holzbaupreis Nordrhein-Westfalen im Jahr 2013.

Präzise Vorplanung und effektive Verarbeitung

Es handelt sich um zwei genau baugleiche Gebäude aus dem Baujahr 1967 mit jeweils neun Wohneinheiten, die erheblichen Sanierungsbedarf erkennen ließen.

Die Planer hatten es mit einem für die 1960er-Jahre typischen massiven Geschossbau zu tun. Das Ziegelmauerwerk mit hoher Rohdichte wies die üblichen schlechten U-Werte auf. Stahlbetondecken zeigten die entsprechenden Wärmebrücken an den Deckenrändern, und eine oberste ungedämmte Geschossdecke kam hinzu. Die alten Fenster waren zwar isolierverglast, sorgten aber mit einem U_g -Wert von ca. $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ für erhebliche Energieverluste. Insgesamt lag der Heizwärmebedarf vor der Sanierung bei ca. $200 \text{ kWh/m}^2\text{a}$. Der Altbau verursachte daher hohe Betriebskosten und entsprach zudem nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen der Bewohner.

Eine Bestandsaufnahme des Altbestands brachte folgende Details zutage:

- ▶ Außenwände: massives Mauerwerk, innen verputzt (U-Wert: $0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$),
- ▶ Geschossdecke ungedämmt (U-Wert: $2,19 \text{ W/m}^2\text{K}$),
- ▶ Fenster: Holzfenster, isolierverglast, $2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- ▶ Keller: unbeheizter Keller, Kellerdecke (U-Wert: $2,19 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Details Heizung

- ▶ Erzeugung: Zentrale Wärmeerzeugung, NT-Kessel – 71 kW, Erdgas E
- ▶ Verteilung: Auslegungstemperaturen $90/70^\circ\text{C}$, Dämmung der Leitungen: mäßig (Altbau), albtypischer Betrieb (kein hydraulischer Abgleich, flachere Heizkurve), Umwälzpumpe nicht leistungsgeregelt
- ▶ Übergabe: freie Heizfläche, Anordnung im Außenwandbereich, Thermostatventil mit Auslegungssproportionalbereich 2K



Abb. 1: So sahen die Gebäude vor der Modernisierung aus.





Abb. 2: Die Holzbauelemente wurden fix und fertig auf die Baustelle geliefert.



Abb. 3: Die vorproduzierten Bauelemente können auf der Baustelle schnell und sicher montiert werden.



Abb. 4: Die Bearbeitung geschieht wetterunabhängig, daher kann man die Vorfertigung präzise planen und die Bauabschnitte genau einhalten.

Details Warmwasser

- Erzeugung: Zentrale Warmwasserbereitung, Warmwassererzeugung über die Heizungsanlage
- Speicherung: indirekt beheizter Speicher – 300 Liter, Dämmung nach EnEV
- Verteilung: Verteilung mit Zirkulation, Dämmung der Leitungen: mäßig (Altbau)

Der Bauherr – eine Eigentümer-Genossenschaft – entschied sich für eine vorgesetzte Fassade aus großformatigen und hochdämmenden Holzrahmenelementen. Den beiden dreigeschossigen Baukörpern wurden außerdem zusätzlich neue Balkone vorgesetzt **und die alten Balkone zur Wohnraumerweiterung genutzt**.

Die vorgehängten Holzrahmenelemente enthielten bei der Montage bereits jegliche Haustechnik, Wärmedämmung und Leitungssysteme. Sie bestehen im Wesentlichen aus fünf Komponenten: der Außenwand, einer Unterkonstruktion, der Wärmedämmung sowie Hinterlüftungsraum und Bekleidung. Die vorgefertigten Holztafelelemente erfüllen alle energetischen Anforderungen zur Steigerung der Energieeffizienz, der Raumklima-Verbesserung und auch die strengen Auflagen des Brandschutzes vorbildlich.

Zügige Umbauphase und optische Aufwertung

Die Sanierung bestehender Gebäude mit vorgefertigten Fassadenbauteilen aus Holz hat den Vorteil, dass alle Bearbeitungsstufen in extrem kurzer Bauzeit möglich sind. Vom dreidimensionalen Aufmaß über die gesamte Planung bis hin zur Fertigung und Montage aller Elemente benötigte man bei diesem Projekt nur drei Monate. Binnen dieser Zeit kann man ein Gebäude komplett energetisch sanieren. Ein zusätzliches Plus: Es waren keine nachträglichen Austrocknungszeiten einzuhalten und die Bewohner mussten während der Bauphase nicht ausquartieren werden.

Da in den Bestandsgebäuden keinerlei feuchte Mauerwerkstellen oder Schimmel auftraten und es zudem keine schadstoffbelasteten Materialien gab, waren auch auf dieser Ebene keine zeitlichen Verzögerungen zu befürchten.

Punktgenau – Gebäude-Energieaufwand um 80 % gesenkt

Je höher der Grad der Vorfertigung, desto wichtiger das Aufmaß. Da hier so exakt geplant werden konnte, war



Abb. 5: Alles sicher: keine Feuchtigkeit im Mauerwerk



Abb. 6: Wetterunabhängigkeit und reduzierte Bauzeit vor Ort

es möglich, die üblichen Baustellenabstimmungen zu vermeiden. Das führte zu einer deutlich höheren Akzeptanz bei den Mietern, und ein Mietausfall konnte komplett verhindert werden.



Abb. 7: 3-D-CAD/CAM-Software für den Holzbau; Grafik 3-D-Modell für die professionelle Konstruktion und Fertigung von Gebäuden



Abb. 8: Die guten Energiewerte und das optische Erscheinungsbild überzeugt Bauherrn und Nutzer.

Die vorgefertigten Holzbauelemente **müssen** exakt auf die Geometrie des bestehenden Gebäudes passen. Dies gelang durch genaue Messung mit Laserscanner und Tachymeter. Zudem diente die Aufnahme des Gebäudes durch Tachymeter zur Vermessung und eine Objektaufnahme mittels 3-D-Laserscanning zur digitalen räumlichen Erfassung. Geplant und gefertigt wurden die Elemente durch die Verknüpfung der arbeits-

vorbereitenden Programme und der CNC-Fertigung in 3-D-CAD/CAM.

Die millimetergenauen Fugen- und Anschlussdetails der vorgefertigten Elemente sind so konzipiert, dass bei der Montage vor Ort alle geforderten bauphysikalischen Funktionen wie Wärmedämmung und Luftdichtheit gewährleistet sind. Das Zusammenfügen auf der Baustelle gelang schnell und präzise.

Die Außenwände liefern nun einen U-Wert von $0,142 \text{ W/m}^2\text{K}$, was einer Verbesserung von 80 % entspricht. Die Sanierung der Gebäudehülle und der Heizungsanlage senkt damit den Heizwärmebedarf der Wohnungen

von 201 auf $52 \text{ kWh/m}^2\text{a}$. Durch die errechnete Brennstoff-Einsparung von 74 % reduziert sich die CO_2 Emission um $27\,899 \text{ kg/a}$.

Die Kosten für die Umbaumaßnahme beliefen sich gemäß Planung auf 1,03 Mio. Euro; die Finanzierung übernimmt die Genossenschaft. Das umfassende Sanierungsvorhaben wurde durch KfW-Mittel für energieeffiziente Maßnahmen gefördert.

Mit dem ökologischen Baustoff Holz, dem Einsatz energiesparender Technik und erheblicher architektonischer Verbesserung sanierten die Experten das Wohnhaus in kurzer Zeit zum Vorzeigobjekt.



Abb. 9: Trotz des Sanierungsaufwands spart das Gebäude den Bewohnern zukünftig bares Geld.

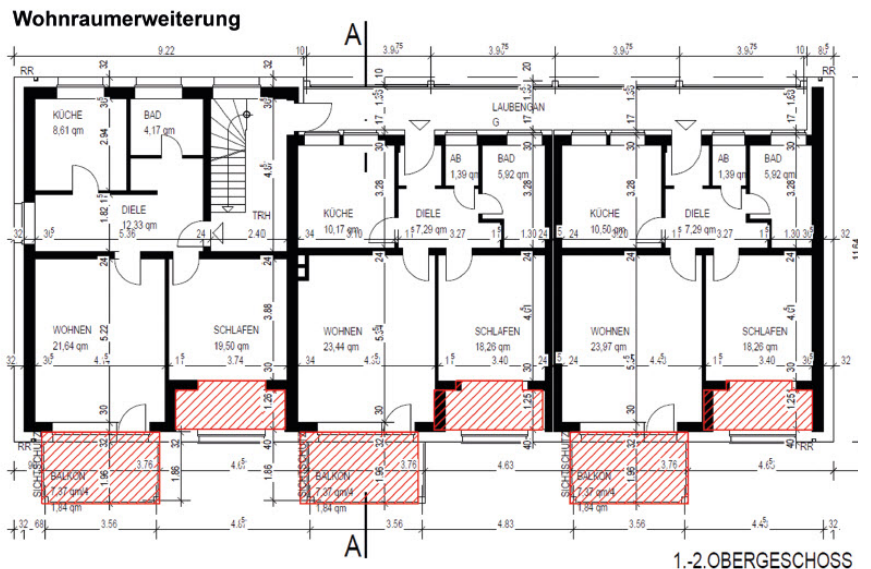


Abb. 10: Der Grundriss zeigt die Erweiterung des Wohnraumes durch die Sanierung.

DAS NETZWERK

Ausgefeilte Konzepte für die Sanierung mit Holzbau-elementen gibt es von den deutschlandweit aktiven Zimmereien der ZimmerMeisterHaus-Gruppe. Das Netzwerk von bundesweit knapp 100 Holzbau-Betrieben nutzt die ökologischen und ökonomischen Vorteile des Naturbaustoffs Holz. Die Experten bauen energieeffizient, individuell geplant und regional unabhängig. Ein Spezialgebiet der Zimmereien ist das energetische Modernisieren im Altbestand. Seit 30 Jahren realisieren die ZimmerMeisterHaus-Manufakturen jährlich mehr als 2000 Bauprojekte im Bereich Neubau, Anbau/Aufstockung und Objektbau. www.zmh.com

PROJEKTDATEN

Bauprojekt: Energetische Modernisierung zweier Mehrfamilienhäuser in Duisburg

Bauweise: Vorgehängte Holzrahmenbauelemente

Bauherr: Gemeinnütziger Spar- und Bauverein Friemersheim eG, Duisburg

Architektur: Architekturbüro Probst und Wilke, Duisburg

Holzbauplanung: Pirmin Jung Deutschland GmbH, Sinzig

Holzbau: ZimmerMeisterHaus-Manufaktur; Holzbau Kappler GmbH & Co. KG, Gackenbach/Dies

Bauzeit: Mai bis Oktober 2013 (Gesamtsanierung)

Abbildungen: ZimmerMeisterHaus und Pirmin Jung GmbH

INFO/KONTAKT



Eva Mittner

Freie Journalistin und Autorin

Nach Festanstellungen als Redakteurin und Pressesprecherin schreibt sie freiberuflich für verschiedene Architektur-Medien. Sie hat sich zudem auf Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für Architekten und Ingenieure spezialisiert.

E-Mail: evamariamittner@gmx.de

Internet: www.architektur-journalismus.com

Haus und Grund

Ausgabe 5/2015

Energetisch fit – Sanieren mit Holz

Erfolgreiche Bestandssanierung in Holzbauweise

Nachhaltige und ansprechende Architekturprojekte mit Holz gewinnen zunehmend an Bedeutung. Mit dem heimischen und natürlichen Baustoff lassen sich sowohl Neu- als auch Anbauten verwirklichen. In Sanierungsfällen punktet die Holzbauweise ebenfalls: mit kurzen Bauzeiten und qualitativ hochwertigen Konstruktionen.

Optisch und technisch fit für die Zukunft

Die Sanierung eines Wohnhauses in Duisburg zeigt, wie man durch die vollständige Erneuerung der Außenfassade ein Bestandsgebäude qualitativ hochwertig an die technischen Anforderungen von heute anpasst. Alle wesentlichen Aspekte im Hinblick auf den gewünschten Niedrigenergie-Standard sind erfüllt: Von der Instandsetzung der Gebäudehülle inklusive Dach über technische Gebäudeausstattung bis hin zur Energiegewinnung. Der Altbau verursachte hohe Betriebskosten und entsprach nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen der Bewohner.

Im Zuge der Sanierung entschieden sich die Bauherren – eine Eigentümer-Genossenschaft – für eine **vorgesetzte Fassade aus großformatigen und hochdämmenden Holzrahmenelementen**. Den beiden dreigeschossigen Baukörpern setzte man zusätzlich neue Balkone vor.



Vor der Sanierung: Ein Altbau aus dem Jahr 1967 mit hohen Betriebskosten. Mit dem Baustoff Holz und energiesparender Technik wurde aus dem Wohnhaus in kurzer Zeit ein Vorzeigeobjekt.

In kurzer Zeit ans kostensparende Ziel

Die Sanierung bestehender Gebäude mit vorgefertigten Fassadenbauteilen aus Holz hat den Vorteil, dass alle Bearbeitungsstufen in extrem kurzer Bauzeit möglich sind. Vom dreidimensionalen Aufmaß über die gesamte Planung bis hin zur Fertigung und Montage aller Elemente benötigte man bei diesem Projekt drei Monate. Ein zusätzliches Plus: Keine nachträglichen Austrocknungszeiten und die Bewohner mussten während der Bauphase nicht ausquartiert werden.

Das umfassende Sanierungsvorhaben wurde durch KfW-Mittel für energieeinsparende Maßnahmen gefördert. Im Rahmen des Wettbewerbs Holzbaupreis NRW erhielt das Projekt ei-



Foto: ZimmerMeisterHaus/www.zmh.com

ne Anerkennung, die auf der Messe DEUBAU im Januar 2014 verliehen wurde. Die Außenwände liefern nun einen U-Wert von 0,142 W/m²K, was einer Verbesserung von 80 Prozent entspricht. Die Sanierung der Gebäudehülle und der Heizungsanlage senkt damit den Heizwärmebedarf der Wohnungen von 201 kWh/m²a auf 52 kWh/m²a. Durch die errechnete Brennstoff-Einsparung von 74 Prozent reduziert sich die CO₂-Emission um 27.899 kg/a.

Eva Mittner

Weitere Informationen

ZimmerMeisterHaus
Service & Dienstleistungs GmbH
www.zmh.com



Fasadengestaltung mit Holz: Mieter geben gute Noten

Herr Vornweg, Sie legen mit Ihrem Verbleiben großen Wert auf guten und bezahlbaren Wohnraum. Was hat Sie bewogen, Holz als Baustoff zu wählen?

Das Thema Nachhaltigkeit im Wohnungsbau hat uns schon seit längerem beschäftigt. Im Zusammenhang mit den Planungen zur Modernisierung der Wohngebäude haben wir Holz als ideales Material zur Fassadengestaltung abseits der bestehenden Kunststofffassaden gewählt. Insbesondere mit den vorgefertigten Holzbau-Elementen nutzen wir die intelligente Bautechnik für Bestandsbauten.

Welche Erfahrungen haben Sie bislang mit dem Material gemacht?

Bereits 2007/2008 wurde ein Bestandsobjekt unserer Genossenschaft mit ergänzenden Bauteilen in Holzbauweise ausgerüstet. Auf Grund der gewonnenen positiven Langzeiterfahrung in Hinblick auf Beständigkeit, Wärmeschutz und Instandhaltungskosten an diesem Objekt stehen wir dem Thema insgesamt positiv gegenüber.

Wie sieht bei so einem Bauvorhaben die Kostenseite aus?

Gegenüber der „klassischen“ Fassadenveränderung durch WDVS hatten wir deutliche Vorteile in Bezug auf Erstellungs- und Errichtungszeiten. Nicht zu unterschätzen sind die abseits der Baustelle bereits bei der Herstellung zu erzielenden Effekte wie z.B. vorheriger Einbau von Fenstern und Türen. Unter vergleichenden Kostengesichtspunkten liegen wir allerdings – was die reinen Baukosten angeht – über den Kosten eines WDVS auf Kunststoffbasis.

Haben Sie bereits Feedback von den Mietern zur verbesserten Wohnqualität?

Die Mieter geben der Maßnahme nach erfolgreichem Abschluss der Arbeiten „gute Noten“. Probleme im Bauablauf ergaben sich trotz intensiver vorheriger Prüfung durch bautechnische Überraschungen im Altbestand. Zusätzliche Notwendigkeiten im Abbruchbereich führten dazu, dass wir unser ambitioniertes zeitliches Gerüst nicht einhalten konnten. Die eingetretene Belastung der Mieter durch die Modernisierung schätzen wir aber – gegenüber herkömmlichen Arbeitsabläufen – als insgesamt geringer ein. Verbessert hat sich zudem der jährliche Primärenergiebedarf, hier wurde eine Einsparung von 74 Prozent erreicht.



Dietmar Vornweg, Friemersheimer Spar- und Bauverein eG

Können Sie auch als Investor das Sanieren in Holzbauweise empfehlen?

Grundsätzlich kann ich diese Frage mit einem „Ja – aber...“ beantworten. Aus meiner Sicht kommt es auf den Einzelfall an.

Hintergrund:

Der „Gemeinnützige Spar- und Bauverein Friemersheim eG“ ist eine Genossenschaft – gegründet 1919 – die heute ca. 1400 Objekte bewirtschaftet. Das in Duisburg ansässige Wohnungsunternehmen mit ca. 2600 Mitgliedern befasst sich mit Neubau, Instandhaltung und Modernisierung. Aktuelle Informationen gibt es unter www.bauverein-friemersheim.de

Green Building

Ausgabe 8/2014

Optisch und technisch aktuell

Mit neuem Outfit in die Zukunft

Nachhaltige und energieeffiziente Baukonzepte mit Holz kommen zunehmend auch im mehrgeschossigen Wohnungs- und Verwaltungsbau zum Einsatz. Bei Sanierungen punktet die Holzbauweise ebenfalls: mit kurzen Bauzeiten und qualitativ hochwertigen Konstruktionen lässt sich ein Bestandsgebäude ökologisch, schnell und wirtschaftlich auf modernes Niveau bringen. In Duisburg entstand binnen kurzer Umbauphase ein völlig neues Erscheinungsbild für zwei baugleiche Bestandsbauten aus den 1960er Jahren.

Text: Eva Mittner

Fotos: [ZimmerMeisterHaus](#)



Eine Sanierung, die zeigt, wie ein Bestandsgebäude durch die Erneuerung der Außenfassade an die technischen Anforderungen von heute angepasst werden kann: Gewünscht war ein Niedrigenergiestandard, der durch die Instandsetzung der Gebäudehülle inklusive Dach sowie die technische Gebäudeausrüstung und eine zusätzliche eigenständige Energiegewinnung auch erreicht wurde. Die zwei genau baugleichen Wohngebäude aus dem Jahr 1967 mit jeweils neun Wohneinheiten waren erheblich sanierungsbedürftig. Mit der Fachplanung für Bauphysik, Schall- und Brandschutz waren das Architekturbüro Probst und Wilke Architekten, Duisburg, und die Planungs-Experten der Pirmin Jung Deutschland GmbH beauftragt. **Die Realisierung erfolgte durch die ZimmerMeisterHaus-Manufaktur Kappler.** Die Planer hatten es mit einem für das Baujahr typischen massiven Geschossbau zu tun. Das Ziegelmauerwerk mit hoher Rohdichte wies die üblichen schlechten U-Werte auf. Stahlbetondecken zeigten Wärmebrücken an den Deckenrändern und eine oberste ungedämmte Geschossdecke kam hinzu. Die alten Fenster waren zwar isolierverglast, verursachten mit einem U_g -Wert von ca. $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ aber erhebliche Energieverluste. Insgesamt lag der Heizwärmebedarf vor der Sanierung bei ca. $200 \text{ kWh/m}^2\text{a}$. Der Altbau verursachte daher hohe Betriebskosten und entsprach zudem nicht mehr den aktuellen Bedürfnissen der Bewohner.



3



2



4

1 Zwei Gebäude aus dem 60er Jahren: Mit Hilfe von vorgefertigten Fassadenelementen aus Holz wurden sie in zeitgemäß energetisch saniert.

2 Bestandsgebäude mit energetischen Problemen: Der Zustand vor der Sanierung.

3 Die Elemente wurden komplett vorgefertigt, mit dem Kran versetzt und an die Fassade montiert.

4 Die gewählte Konstruktion versprach kurze Bauzeiten – ein Plus, das auch die Mieter honorierten.

5 Das Multitalent Holz sorgt auch optisch für einen zeitgemäßen Auftritt..



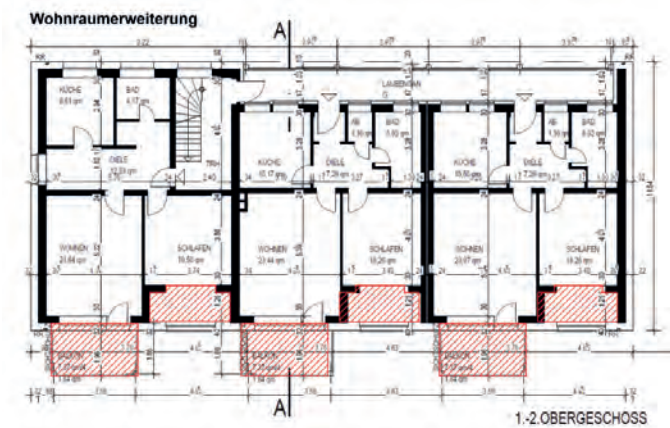
5



lage, gespeichert wurde in einem indirekt beheuteten Speicher mit einem Fassungsvermögen von 300 Litern, der gedämmt war – die Dämmung der Leitungen hingegen war wiederum schlecht.

Das neue Konzept

Die Bauherren – eine Eigentümer-Genossenschaft – entschieden sich für eine vorgesetzte Fassade aus großformatigen und hochdämmenden Holzrahmenelementen. Den beiden dreigeschossigen Baukörpern wurden außerdem zusätzlich neue Balkone vorgelagert. Der Clou dabei: Die vorgehängten Holzrahmenbauelemente enthielten bei der Montage bereits jegliche Haustechnik, die Wärmedämmung und alle Leitungssysteme. Sie bestehen im Wesentlichen aus fünf Komponenten: der Außenwand, einer Unterkonstruktion, der Wärmedämmung sowie Hinterlüftungsraum und Bekleidung. Die vorgefertigten Holztafelelemente erfüllen alle energetischen Anforderungen zur Steigerung der Energieeffizienz, der Raumklima-Verbesserung und auch die Auflagen des Brandschutzes. Die Sanierung der bestehenden Gebäude mit vorgefertigten Fassadenbauteilen aus Holz hatte den Vorteil, dass alle Bearbeitungsstufen in kurzer Bauzeit möglich waren. Vom dreidimensionalen Aufmaß über die gesamte Planung bis hin zur Fertigung und Montage aller Elemente wurden bei diesem Projekt lediglich drei Monate benötigt. Ein zusätzlicher Vorteil: Es sind keine nachträglichen Austrocknungszeiten einzuhalten und die Bewohner mussten während der Bauphase nicht ausquartieren. Die Kosten für die Umbaumaßnahme beliefen sich gemäß Planung auf 1,03 Millionen Euro, die Finanzierung übernimmt die Genossenschaft. Das umfassende Sanierungsvorhaben wurde durch KfW-Mittel für energieeinsparende Maßnahmen gefördert. Im Rahmen des Wettbewerbs Holzbaupreis Nordrhein-Westfalen erhielt das Projekt eine Anerkennung, die auf der Messe DEUBAU im Januar 2014 verliehen wurde.



6 Eine deutliche Aufwertung des Gebäudes für die Nutzer: Neue Balkone.

7 Der Grundriss zeigt die Erweiterung des Wohnraums durch die Sanierung.

Eine Bestandsaufnahme des Altbestandes brachte folgende Details zutage:

- Außenwände: massives Mauerwerk, innen verputzt (U-Wert: 0,75 W/m²K)
- Geschossdecke ungedämmt, (U-Wert: 2,19 W/m²K)
- Fenster: Holzfenster, isolierverglast, 2,8 W/m²K
- Keller: unbeheizter Keller, Kellerdecke (U-Wert: 2,19 W/m²K)

Ein für das Baujahr also recht typisches Szenario, das sich auch bei der Heizung und der Warmwasserbereitung widerspiegelte: Die zentrale Wärmeerzeugung erfolgte über einen NT-Kessel mit 71 kW via Erdgas, die Dämmung der Leitungen war schlecht, ein hydraulischer Abgleich war nicht vorhanden, die Umwälzpumpe nicht leistungsgeregelt. Die Übergabe erfolgte im Außenwandbereich. Auch die Warmwasserbereitung erfolgte zentral über die Heizungsan-

Energieaufwand um 80 % gesenkt

„Je höher der Grad der Vorfertigung, desto wichtiger ist das Aufmaß“, erläutert **Holger Kappler**. „Da wir hier so exakt planen konnten, war es möglich, die üblichen Baustellenabstimmungen zu vermeiden. Das führte zu einer deutlich höheren Akzeptanz bei den Mietern. Ein Mietausfall wurde dadurch komplett verhindert.“ Die vorgefertigten Holzbauerelemente müssen exakt auf die Geometrie des bestehenden Gebäudes passen. Dies wurde durch genaue Messungen mit Laserscanner und Tachymeter ermöglicht. Die millimetergenauen Fugen- und Anschlussdetails der vorgefertigten Elemente sind so konzipiert, dass bei der Montage vor Ort alle geforderten bauphysikalischen Funktionen wie Wärmedämmung und Luftdichtheit gewährleistet sind. Das Zusammenfügen auf der Baustelle erfolgte schnell und präzise. Die Außenwände liefern nun einen U-Wert von 0,142 W/m²K, was einer Verbesserung von 80 % entspricht. Die Sanierung der Gebäudehülle und der Heizungsanlage senkt damit den Heizwärmebedarf der Wohnungen von 201 kWh/m²a auf 52 kWh/m²a. Durch die errechnete Brennstoff-Einsparung von 74 % reduziert sich die CO₂ Emission um 27.899 kg/a. ■



Nachgefragt bei: Dietmar Vornweg

Vorstandsvorsitzender des Friemersheimer Spar- und Bauvereins eG,

Herr Vornweg, Sie legen mit Ihrem Verein großen Wert auf guten und bezahlbaren Wohnraum. Was hat Sie bewogen, Holz als Baustoff zu wählen?

Das Thema Nachhaltigkeit im Wohnungsbau hat uns schon seit längerem beschäftigt. Im Zusammenhang mit den Planungen zur Modernisierung der Wohngebäude haben wir dann Holz als ideales Material zur Fassadengestaltung abseits der bestehenden Kunststofffassaden gewählt. Insbesondere mit den werksseitig vorgefertigten Holzbau-Elementen nutzten wir die heutige moderne und intelligente Bautechnik für Bestandsbauten.

Welche Erfahrungen haben Sie bislang mit dem Material gemacht?

Bereits 2007/2008 wurde ein Bestandsobjekt unserer Genossenschaft mit ergänzenden Bauteilen in Holzbauweise ausgerüstet. Auf Grund der gewonnenen positiven Langzeiterfahrung in Hinblick auf Beständigkeit, Wärmeschutz und Instandhaltungskosten an diesem Objekt stehen wir dem Thema insgesamt positiv gegenüber.

Wie sieht bei so einem Bauvorhaben die Kostenseite aus?

Gegenüber der „klassischen“ Fassadenveränderung durch WDVS hatten wir deutliche Vorteile in zeitlicher Hinsicht in Bezug auf Erstellungs- und Errichtungszeiten am Objekt. Nicht zu unterschätzen sind die durch den hohen Grad der Vorfertigung abseits der Baustelle bereits bei der Herstellung zu erzielenden Effekte wie z. B. vorheriger Einbau von Fenstern und Türen. Unter vergleichenden Kostengesichtspunkten liegen wir allerdings – was die reinen Baukosten angehen – über den Kosten eines WDVS auf Kunststoffbasis.

Haben Sie bereits Feedback von den Mietern, wie das Ergebnis gefällt und wie sich die Wohnqualität verbessert hat?

Die Mieter geben der Maßnahme nach erfolgtem Abschluss der Arbeiten „gute Noten“. Probleme im Bauablauf ergaben sich trotz intensiver vorheriger Grundlagenermittlung und Prüfung durch bautechnische Überraschungen im Altbestand. Zusätzliche Notwendigkeiten im Abbruchbereich führten dazu, dass wir unser ambitioniertes zeitliches Gerüst nicht einhalten konnten. Die eingetretene Belastung der Mieter durch die Modernisierung schätzen wir aber – gegenüber herkömmlichen Arbeitsabläufen – als insgesamt geringer ein. Verbessert hat sich zudem der jährliche Primärenergiebedarf, hier wurde eine Einsparung von 74 % erreicht.

Können Sie als Investor das Sanieren in Holzbauweise empfehlen?

Grundsätzlich kann ich diese Frage mit einem „Ja – aber...“ beantworten. Aus meiner Sicht kommt es auf den jeweiligen Einzelfall an. An einer Einzelfallprüfung kommt man sowieso nicht herum.

Herr Vornweg, vielen Dank für das Gespräch.

Der „Gemeinnützige Spar- und Bauverein Friemersheim eG“ ist eine Genossenschaft, gegründet 1919, die heute ca. 1400 Objekte bewirtschaftet. Die Genossenschaft ist ein in Duisburg ansässiges Wohnungs-Unternehmen mit ca. 2600 Mitgliedern und befasst sich mit Neubau, Instandhaltung und Modernisierung.

www.bauverein-friemersheim.de