

REFERENZEN

Eine Auswahl von Pro Passivhaus e.V.

- **Neubau Einfamilienhaus als Passivhaus** Architekturbüro Früh 2
- **Energiesparhaus mit Wärmepumpenkombigerät PKOM⁴** Pichler Lüftungstechnik G.m.b.H 3
- **Neubau EFH-Passivhaus mit Garage** r-m-p architekten und ingenieure 4
- **Wohnhaus Schmider** Schuler Architekten 5
- **Geförderter Wohnungsbau in Heilbronn** bluMartin GmbH 6
- **Hohe Behaglichkeit im Passivhaus** Wiegand Fensterbau 7
- **Plusenergie-Einfamilienhaus** EMU Baubüro Weber 8
- **Das kleinste zertifizierte Passivhaus Deutschlands** r-m-p architekten und ingenieure 9
- **Passivhaus im Schwarzwald** Schuler Architekten 10
- **Sanierung eines Wohnhauses zum Passivhaus** Architekturbüro Früh 11
- **Passivhaussanierung und Erweiterung** Pichler Lüftungstechnik G.m.b.H 12
- **Kita Völklingen** Ingenieurbüro von Fragstein 13
- **Große Fenster für Wohnhaus in Billerbeck** Wiegand Fensterbau 14
- **Passivhaus in zentraler Lage** EMU Baubüro Weber 15

Impressum

Die Broschüre „Referenzen“ enthält eine kleine Auswahl von Passivhaus-Projekten, die unter Beteiligung der Mitglieder von Pro Passivhaus e.V. entstanden sind.

Herausgeber: Pro Passivhaus e.V. | Brentanostraße 11 | 68199 Mannheim |
Tel. +49 (0)621 / 799 34 40 | Fax +49 (0)621 / 799 34 74 | www.propassivhaus.de

Vertretungsberechtigter Vorstand:
Johannes Laible (1. Vors. des Vorstandes) | Inga-Lill Kuhne (2. Vors. des Vorstandes)



Architekturbüro Früh

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Neubau Einfamilienhaus als Passivhaus

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2015

Schon bei den ersten Schritten der Planung war klar, dass das Eigenheim für die mittlerweile vierköpfige Familie ein energieeffizientes Gebäude sein soll. Großzügige Räume mit großen Fensterflächen, ausgerichtet nach Südwesten, bieten viel Tageslicht und ein angenehmes Wohnklima. Der Erker und die Terrasse wurden geschickt in den Grundriss integriert, sodass für die Bewohner eine große Wohnebene für alle Jahreszeiten entstanden ist.

Bei dem Massivbau wurde ein Kompaktgerät mit einer klassischen Luft-/Wasser-Wärmepumpe und einer zentralen Lüftungsanlage inkl. Wärmerückgewinnung verbaut. Um weitestgehend autark zu sein, soll zeitnah noch eine Photovoltaikanlage ergänzt werden.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	9 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	230 m ²
U-Wert Außenwand:	0,11 W/(m ² K)
U-Wert Kelleraußenwand:	0,15 W/(m ² K)
U-Wert Bodenplatte:	0,21 W/(m ² K)
U-Wert Dach:	0,12 W/m ² K

Passivhaus mit unbegrenzter Behaglichkeit





Die PKOM⁴ Systemlösung sorgt für ein perfektes Raumklima

Kärntner Einfamilienhaus in Energie-sparweise



Pichler Lüftungstechnik GmbH
Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Energiesparhaus mit Wärmepumpenkombigerät PKOM⁴

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2018

Perfektes Raumklima und gehobener Wohnkomfort in Kärntner Energiesparhaus: Lüften, heizen, kühlen und Warmwasser aufbereiten mit nur einem Gerät – das ist das Ergebnis eines energieeffizienten Bauprojektes in Kärnten.

Im Jahr 2018 wurde die erste Stufe des innovativen Bauprojektes abgeschlossen. Das Herzstück des Energiesparhauses ist dabei das kompakte Wärmepumpenkombigerät PKOM⁴ aus österreichischer Forschung und Produktion. Es vereint alle vier Funktionen auf einer Stellfläche von weniger als 0,75 m². Die kontrollierte Wohnraumlüftung versorgt die Räume des Einfamilienhauses permanent mit frischer gefilterter Luft von außen und stellt den hygienischen Luftaustausch sicher.

Der Hausherr, der selbst Energieberater ist, ist ein hochbegeisterter Nutzer der PKOM⁴. Wichtig sind ihm dabei die wesentlichen Vorteile des Systems; zum einen der herausragende Wohnkomfort sowie der optimierte Energiebedarf. Mit seinen smarten Funktionen lässt sich das Wärmepumpenkombigerät PKOM⁴ außerdem ganz einfach mit erneuerbarer Energie, wie einer Photovoltaikanlage und einem Batteriespeicher, kombinieren.

Die nächste Ausbaustufe des Bauprojektes zu einem noch energieeffizienteren Gesamtsystem ist daher bereits in Planung. Es geht um die Nachrüstung des Energiemanagementsystems aus dem Hause Pichler mit dem Ziel, das Energiesparhaus unabhängig und versorgungssicher zu machen. Damit bildet das Haustechniksystem mit der PKOM⁴ eine innovative Systemlösung, die einen wesentlichen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leistet.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	11,9 kWh/(m ² a)
für Heizen, Kühlen, Warmwasser, Lüftung	
Energiebezugsfläche:	122 m ²
Gesamtstromverbrauch:	6.221 kWh/Jahr
Energiebedarf:	11,9 kWh/m ²
(Heizung, Kühlung, Lüftung, Brauchwasser)	
Stromerzeugung:	7.495 kWh/Jahr

Durch ein ausgeklügeltes Energiemanagementsystems des Kombigerätes PKOM⁴ können die Betriebskosten stark reduziert werden; es sorgt für geringe Amortisationszeiten, schont die Umwelt und sorgt für Unabhängigkeit.





r-m-p architekten und ingenieure

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Neubau EFH-Passivhaus mit Garage

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2019

Schiefe Ebene: Wenn der Bebauungsplan es zulässt, macht es durchaus Sinn, über ein Pultdach nachzudenken. So eine Lösung wirkt im Innenraum sehr spannend und ist wesentlich kostengünstiger als jede andere Dachform. Da bleibt dann auch noch Budget, um die Räume etwas größer und noch besser belichtet ausfallen zu lassen.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	13 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	152,30 m ²
Primärenergiebedarf:	43 kWh/(m ² a)

Weitere am Projekt beteiligte Mitglieder von Pro Passivhaus:

drexel und weiss deutschland gmbh

Wiegand Fensterbau

Das kleine Schwarze mit viel Komfort



www.r-m-p.de

Giuseppe Debole



Schuler Architekten

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Wohnhaus Schmider

Sanierung (mit Passivhauskomponenten) | Wohngebäude | Fertigstellung: 2017

Lange Zeit war nicht klar, was aus dem Einfamilienhaus aus den 1970er-Jahren wird, wenn die Eigentümer das Haus einmal nicht mehr nutzen können. Daher, und da sich das Haus in einem gepflegten Zustand befand, wurden Renovierungen und Veränderungen am Gebäude auf das Notwendigste beschränkt. Nachdem klar war, dass der Sohn die Immobilie übernehmen möchte, ging es dann schnell, und das in die Jahre gekommene Haus wurde zu einem modernen Zweifamilienhaus auf EnerPHit-Niveau umgestaltet.

Dafür wurde das Gebäude bis auf den Rohbauzustand zurückgebaut. Im Inneren wurde die Treppenschließung neu gelöst, sodass zwei Wohneinheiten entstanden: eine Erdgeschosswohnung als altersgerechtes Domizil für die ehemaligen und eine zweite Wohnung im Ober- und Dachgeschoss für den neuen Besitzer. Anschließend wurden Technik und Gebäudehülle konsequent saniert: Die Außenwände erhielten ein 24 cm starkes Wärmedämmverbundsystem, das Dach bekam neben der neuen Zwischensparrendämmung eine zusätzliche Aufdachdämmung. Selbstredend kamen Fenster mit 3-fach-Verglasung zum Einsatz und die alten Elektronachtspeicheröfen wurden gegen eine passivhauszertifizierte Luft-Wasser-Wärmepumpe mit integrierter Lüftungsanlage und ein Fußbodenheizungssystem ausgetauscht.

Das Ergebnis stellt auch die anfänglich skeptischen Alteigentümer zufrieden: Die Behaglichkeit im Haus habe sich deutlich gesteigert, vor allem im Zuge von extremen Kälte-, aber auch Hitzeperioden wie in den letzten Jahren. Und die Reduzierung des Strombedarfs für die Heizung auf weniger als ein Fünftel des vorherigen Verbrauchs sei schließlich auch nicht zu verachten.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf: 24 kWh/(m²a)

Energiebezugsfläche: 239 m²

„Effizienzpreis Bauen und Modernisieren“
Baden-Württemberg

*Wenn sanieren,
dann konsequent.*





bluMartin GmbH

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.



Apartments der Stadsiedlung Heilbronn im geförderten Wohnungsbau



Das Lüftungssystem freeAir kommt dank des intelligenten aktiven Überströmers freeAir plus ohne Zuluftleitungen aus.

Geförderter Wohnungsbau in Heilbronn

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2016

Das Flüchtlingswohnheim des kommunalen Wohnungsunternehmens Stadsiedlung Heilbronn dient der Unterbringung von 114 Personen in 26 Wohnungen. Relativ kleine Wohneinheiten mit 1-4 Zimmern für jeweils 3-6 Personen bieten den Bewohnern viel Privatsphäre ohne den typischen Wohnheimcharakter. Flexible Grundrisse ermöglichen bei Bedarf Nutzungsänderungen. Im zweiten Gebäude gibt es 34 geförderte Wohnungen im sozialen Wohnungsbau.

Die maximale Dämmung des Dachs, der Wände und der Bodenplatte führen zur minimalen Technik mit Gasbrennwertgerät und kontrollierter dezentraler Wohnraumlüftung. Mit Photovoltaik und Batteriespeicher wurde das zweite Gebäude zum KfW-Effizienzhaus 40 plus. Damit wird so viel Energie erzeugt, dass die Gasbrennwerttherme des ersten Gebäudes nur noch zur Spitzenlastabdeckung benötigt wird.

Das Lüftungssystem freeAir von bluMartin minimiert dank der hohen Wärmerückgewinnung von über 90% die Lüftungswärmeverluste. Die nutzerunabhängige Sensorsteuerung beugt Feuchteschäden vor, die in dicht belegten Neubauwohnungen bei unzureichender Fensterlüftung drohen. Die dezentralen Lüftungsgeräte mit Zweitraumanschluss können platzsparend in die Außenwand integriert werden, kommen mit einem Minimum an Lüftungsleitungen aus und weisen einen hohen Schalldämmwert auf.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	12 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	1775 m ²
Wärmerückgewinnung Wohnraumlüftung freeAir:	94% (bei 50% relativer Feuchte)

Durch die umfangreiche Sensorik handelt es sich beim freeAir-System um eine hochflexible und nutzerunabhängige Lüftung, die den Wohnkomfort erhöht und von der Qualität her mit Zentralanlagen vergleichbar ist.



www.blumartin.de

Dipl.-Ing. Architektin Ellen Fiebich

Architekturbüro Martin Dertinger, Heilbronn
info@architekt-dertinger.de



Wiegand Fensterbau

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Hohe Behaglichkeit im Passivhaus

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2019

Dieser Passivhausneubau in Neustadt an der Weinstraße fällt durch besonders große Fensterflächen im Ess- und Wohnbereich auf. Mit herkömmlicher Isolierverglasung könnte dies leicht zu Behaglichkeitsproblemen führen, nicht so bei hochwertigen Passivhausfenstern: Mit dem Rücken zum Fenster am Esstisch sitzen oder am Fenster auf dem Boden mit den Kindern spielen – das geht nur bei Passivhausfenstern, die eine angenehme Oberflächentemperatur auch im Winter garantieren.

Bei diesem Projekt entschieden sich die Bauherren für Passivhausfenster von Fensterbau Wiegand. Die Integralfenster überzeugen ästhetisch und technisch durch besonders schmale Rahmen. Sie sind in der Effizienzklasse phA als Passivhausfenster mit besonders hoher Gesamteffizienz zertifiziert.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	15 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	200 m ²

*Hohe Behaglichkeit
erreicht man nur
mit Fenstern in
Passivhausqualität.*





EMU Baubüro Weber

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Plusenergie-Einfamilienhaus

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2013

Der Neubau ist unser erstes Plusenergiehaus und stellte 2013 durchaus eine Herausforderung dar. In intensiver Beratung und Planung wurden die individuellen Bedürfnisse und Vorlieben der Baufamilie ermittelt. So wurde hier ein Massivbau errichtet, bei dem der Fokus auf niedrigem Verbrauch und einem angenehmen Wohnklima mit offen gestaltetem Grundriss liegt. Der als Galerie ausgebildete Flur im 1. OG lädt mit einem offenen Blick nach Süden ein. Der Grundriss der Aufenthaltsbereiche im Erdgeschoss leitet fließend zur großzügigen Terrasse auf der Südseite über. Die versetzten Pultdächer bieten neben einer gestalterischen Komponente auch die Flächen für eine Photovoltaikanlage.

Die zentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung und minimaler Nachheizung übernimmt die komplette Wärmeverteilung im Haus. Für das Heizregister und die Warmwasserbereitung wurde eine Gastherme installiert. Smarthome-Technik steuert alle elektrischen und elektronischen Elemente einschließlich der Zugangskontrolle.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	15 kWh/(m²a)
Energiebezugsfläche:	284,10 m²
Primärenergiebedarf:	83,90 kWh/(m²a)

Unser erstes Plusenergiehaus – eine besondere Herausforderung





r-m-p architekten und ingenieure
Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Das kleinste zertifizierte Passivhaus Deutschlands

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2017

Natürlich wollten unsere Bauherren ihr „Traum-Passivhaus“ auch nicht um jeden Preis realisieren. Abgesehen von der Überlegung, geringste Nebenkosten als zweite Rente zu genießen, stand für die Realisation auch nur der Verkaufserlös einer kleinen ETW als Budget zur Verfügung. Es hieß also, auch bei den Baukosten streng darauf zu achten, nichts Unnötiges oder gar Teures zu entscheiden. Das gelingt natürlich nur, wenn die Bauherren in ihren Erwartungen und Ansprüchen maßvoll sind.

Glücklicherweise haben sich bei diesem Projekt alle Faktoren wie von selbst zusammen gefunden. Damit ist nicht nur das kleinste zertifizierte Passivhaus der Welt entstanden, sondern auch ein Haus, dessen Kosten sich mit jeder beliebigen Bauträgerwohnung vergleichen lassen. Und das bei absoluter Top-Passivhaus-Qualität!

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	15 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	77,30 m ²
Primärenergiebedarf:	73 kWh/(m ² a)

Altersgerechtes und komfortables Mini-Haus, das seinen Bewohnern einen geruhsamen und entspannten letzten Lebensabschnitt gewährleistet





Schuler Architekten

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.



Passivhaus im Schwarzwald

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2017

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Wohnhaus im Passivhausstandard für eine fünfköpfige Familie. Eine besondere Herausforderung war, dass das Gebäude von Süden erschlossen werden musste und sich im Norden ein reizvoller Bachlauf befindet.

Es entstand ein Gebäudeensemble bestehend aus Wohnhaus, Garage und einem durch den Entfall des Kellers notwendigen Gartenhaus. Die Gebäude bilden die Raumkanten eines Innenhofs, um so einen zum Bachlauf hin geöffneten privaten Außenbereich zu schaffen, der in die Wohnraumnutzung einbezogen werden kann.

Das Haus folgt dem zum Bach hin abfallenden Gelände. Daraus ergab sich die Möglichkeit, dem Wohnraum eine angemessene Raumhöhe zu geben. Das Erdgeschoss besteht aus einem großzügigen Wohnraum mit Küche sowie einem großem Technikraum, der auch als Waschraum, Garderobe und Schmutzschleuse genutzt wird. Über eine einfache einläufige Betonfertigteiltreppe erreicht man das Obergeschoss, in dem sich die Kinderzimmer, das Elternzimmer sowie das Bad befinden.

Es wurde aus ökologischen und ökonomischen Gründen eine Holzrahmenbauweise mit Holzstegträgern gewählt. Die Außenbauteile wurden mit Zellulose gedämmt, die Bodenplatte mit Schaumglasschotter. Die horizontale Rhombusschalung der Außenhaut besteht aus heimischem Schwarzwälder Tannenholz. Das Gebäude verfügt über eine Frischluftheizung mit Sole-Erdwärmetauscher. Auf dem Dach befindet sich eine 10-KwP-Photovoltaikanlage. Das Wohnhaus wird als Passivhaus Premium zertifiziert.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf: 10 kWh/(m²a)

Energiebezugsfläche: 190 m²

„Effizienzpreis Bauen und Modernisieren“
Baden-Württemberg

Weitere am Projekt beteiligte Mitglieder von
Pro Passivhaus:

AEREX HaustechnikSysteme GmbH

**Passivhaus Premium zum
familienfreundlichen Preis**



www.schuler-architekten.de

Guido Schuler



Architekturbüro Früh

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Sanierung eines Wohnhauses zum Passivhaus

Sanierung | Wohngebäude | Fertigstellung: 2016

Gleich zu Beginn der Planung war klar – diese Sanierung sollte eine Vorreiterrolle für die Altbaumodernisierung in Deutschland übernehmen! Dabei kam den Wünschen zugute, dass es sich bei dem Gebäude um ein völlig unsaniertes Einfamilienhaus als Reihenendhaus – Baujahr 1978 – handelte.

Das Grundstück – mit freiem Ausblick auf den Schwarzwald – befindet sich in einer unverbaubaren ruhigen Wohnlage. Die anspruchsvolle Sanierung mit Passivhaus-Komponenten konnte nur mit einer Entkernung bis auf den Rohbau umgesetzt werden, ansonsten blieb die Grundrissstruktur weitgehend erhalten. Durch die Sanierung bot sich die Gelegenheit, mit geringen Eingriffen im Untergeschoss eine Einliegerwohnung mit separatem Zugang zu realisieren. Die Wohnräume liegen im Erdgeschoss und zeichnen sich durch besonders großzügige Fensterflächen Richtung Osten und Süden aus. Dies ermöglicht ein offenes und lichtdurchflutetes Wohnen und gleichzeitig die Nutzung passiv solarer Wärmegevinne über die Verglasung.

Die baukonstruktiven und technischen Parameter des Gebäudes bilden eine passivhaustaugliche Gebäudehülle, zertifizierte Holz-Alu-Passivhausfenster und ein zertifiziertes Wärmepumpen-Kompaktgerät, das die Funktionen Lüften, Heizen und Warmwasserbereitung in einem kompakten Gerät vereint. Unter Nutzung erneuerbarer Energien – auf dem Flachdach wurde eine Photovoltaikanlage installiert – konnte das Wohnhaus im EnerPHit-Plus-Standard zertifiziert werden, das erste seiner Art in Deutschland!

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	20 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	274,5 m ²
U-Wert Außenwand:	0,11 W/(m ² K)
U-Wert Flachdach:	0,12 W/(m ² K)
U-Wert Fenster (Mittelwert):	0,65 W/(m ² K)

**Impulsgeber für die
Altbausanierung – erste
zertifizierte EnerPHit-Plus
Modernisierung in
Deutschland.**





Pichler Lüftungstechnik G.m.b.H

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Außenansicht



Anbau in Holzleichtbauweise



Kompaktgerät PKOM⁴

Fotos: Pichler Lüftungstechnik

Passivhaussanierung und Erweiterung

Sanierung | Wohngebäude | Fertigstellung: 2020

Der ältere Bauteil des Passivhauses in Massivbauweise wurde 1997 erstellt und als erstes Passivhaus zertifiziert. Zunächst wurden im Bestand zwei Fensterelemente und auch Gläser getauscht. Durch einen nötigen Anbau in Holzleichtbauweise 2019/20 stellte sich die Frage nach der weiteren Energieversorgung. Heizenergie ist im Passivhaus so gut wie keine nötig. Die Warmwasserversorgung und der Reststrom-, sowie Elektroauto sollten größtenteils durch PV versorgt werden.

Das kompakte Wärmepumpenkombigerät PKOM⁴ sorgt für die Lüftung, Heizung und Kühlung, sowie für die Warmwasseraufbereitung. Es erzielt beste Effizienzwerte durch seine innovative Wärmepumpentechnologie (Luftwärmepumpe) und durch seine ausgeklügelte Wärmerückgewinnung. In Kombination mit einem intelligenten Energiemanagementsystem sowie Photovoltaik werden die Betriebskosten gesenkt. Die passivhauszertifizierte Superkombination ist kompakt, effizient, kostengünstig, wartungsarm und umweltfreundlich. Ganz am Puls der Zeit.

Zusammenfassend ist hier ganz klar der Gedanke von der Erstplanung des Bestands aus 1996 wieder aufgenommen und erweitert worden. Energiesparen im Hausbau ist einfach und unkompliziert – es erfordert nur eine gewisse Konsequenz der am Bau Beteiligten. Durch diese Sanierung mit Erweiterung sind die Energiekosten der kommenden Jahrzehnte im Griff. Für die bessere Wohnbarkeit im Alter wurde ebenso auf die Barrierefreiheit geachtet.

Weitere am Projekt beteiligte Mitglieder von Pro Passivhaus:
Wiegand Fensterbau

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	12,1 kWh/(m ² a)
U-Werte:	0,09 0,1 W/(m ² K) Dach, Bodenplatte, Wände
PV-Anlage:	8,4 kWp
Batteriespeicher:	9 kWh

Mit dem Wärmepumpenkombigerät PKOM⁴ ist Energiesparen im Hausbau einfach und unkompliziert.



Jürgen Schneider

www.pichlerluft.de

Fotos: Norbert Miquelitz | gr. Foto: arsus architekten



Ingenieurbüro von Fragstein GmbH
Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Kita Völklingen

Neubau | Nichtwohngebäude/Sonderbau | Fertigstellung: 2013

Neubau eines zweigeschossigen Kindergartens in Holzbauweise.
Die KITA ist der erste Passivhaus-Kindergarten im Saarland.

Auszeichnung mit dem Bauherrenpreis der Architektenkammer des
Saarlandes 2014, Kategorie Sport- und Bildungsbauten.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	12 kWh/(m ² a)
Primärenergiebedarf:	10 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	1.790 m ²

Das Objekt ist ein gelungenes Beispiel dafür, wie im Zusammenspiel von anspruchsvollem Bauherrn und kompetentem Planer eine überzeugende und nachhaltige Lösung entstehen kann.

Kommentar der Jury





Wiegand Fensterbau
Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Große Fenster für Wohnhaus in Billerbeck

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2013

Ein zweischaliger Wandaufbau mit Klinkern als Außenfassade gehört insbesondere in Norddeutschland zum typischen Ortsbild. Diese Bauweise im Passivhausstandard auszuführen, ist kein Problem: Der ohnehin vorhandene Zwischenraum zwischen Klinkerfassade und tragender Wand kann ideal für Dämmung genutzt werden. So wurde es auch bei diesem Projekt in Billerbeck im Landkreis Coesfeld umgesetzt.

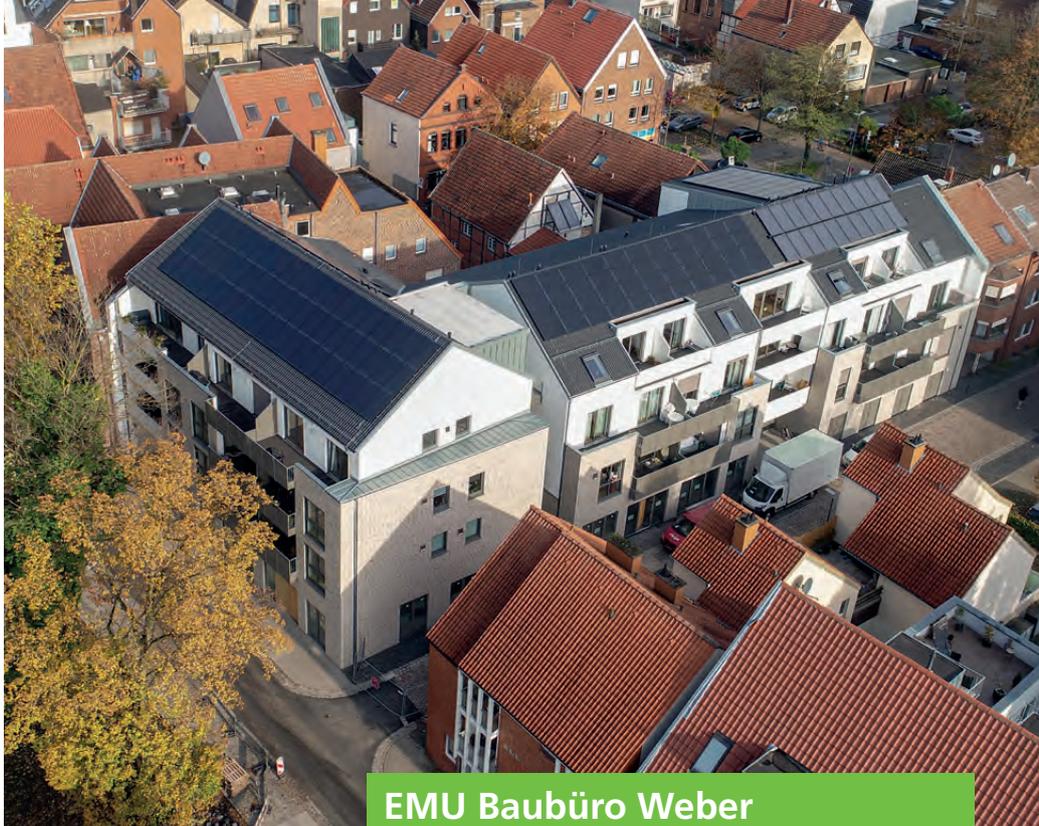
Ein echter Hingucker bei diesem Einfamilienhaus sind die riesigen Fenster im Erdgeschoss sowie im Obergeschoss, die für maximale Belichtung in den dahinterliegenden Wohnräumen sorgen. Im Winter tragen die großen Fensterflächen außerdem ganz wesentlich zur passiven Erwärmung bei. Die Passivhausfenster stammen von Fensterbau Wiegand aus dem nordhessischen Hatzfeld.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	15 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	250 m ²

Passivhaus mit Klinkern – auch das ist kein Problem.





EMU Baubüro Weber

Mitglied bei Pro Passivhaus e.V.

Passivhaus in zentraler Lage

Neubau | Wohngebäude | Fertigstellung: 2019

Das Wohn- und Geschäftshaus „SüKo“ besteht aus einer Tiefgarage, 2 Gewerbeeinheiten im Erdgeschoss sowie 24 Wohneinheiten in den darüberliegenden Etagen.

Die Wohnebenen sind als Passivhaus nachgewiesen und erreichen sogar den Stand eines Plusenergiehauses. Das Gebäude wurde als Massivbau realisiert, die Fassade ist entlang der Straßenseite mit einem Verblender versehen. Die zurückliegenden Balkone und das Staffelgeschoss sowie die Rückseite des Gebäudes zum Innenhof sind mit einem WDVS verkleidet.

Die Balkonbrüstungen wurden mit einem Streckmetall realisiert, durch unterschiedliche Farbgestaltung und Ausrichtung der Lochung ist einerseits der Sichtschutz auf den Balkonen und gleichzeitig der Blickschutz und die Belüftungsmöglichkeit der Nebenräume im Erdgeschoss gewährleistet.

Die solarthermische Anlage ist so ausgelegt, dass die Warmwasserbereitung in den sonnenstarken Monaten komplett abgedeckt werden kann. Die Photovoltaikanlage liefert den Bewohnern im Mieterstrommodell Strom zu vergünstigten Konditionen. In sonnenschwachen Zeiten sind die Warmwasserbereitung und die benötigte Heizwärme durch eine Gas-Brennwert-Therme gewährleistet.

Wichtige Kennwerte

Heizwärmebedarf:	12 kWh/(m ² a)
Energiebezugsfläche:	1571,50 m ²
Primärenergiebedarf:	65 kWh/(m ² a)

*Passivhaus als logistische
Meisterleistung.*

