1414

Nullenergiehaus M.

Wohnprojekte

Maßnahme

Neubau eines freistehenden Einfamilienhauses

Standort

Walzbachtal

Projektierung

Entwurf
Ausführungsplanung
Bauleitung

Energiekonzept zum Nullenergiehaus
KfW- Effizienzhausstandard 40

Bauweise

2-geschossiges Wohngebäude mit Carport, ohne Unterkellerung.

Photovoltaikanlage auf 2/3 des Daches als Dacheindeckung, Sparrendach mit 30 cm Zwischendämmung und 6 cm Innendämmung aus Mineralfaser WLG 032/035.

20 cm Porenbetonwand mit 30 cm WDVS aus EPS 032, Flächengründung mit 25 cm Stahlbeton auf 24 cm Perimeterdämmung XPS 039 und unter Estrich 14 cm EPS 035.

Baujahr 2015 /2016

Wohneinheit	1
Wohnfläche	187 m²
BGF	243 m²
BRI	892 m³

	nach DIN 18599	nach PhPP
PE-Kennwert	30,2 kWh/(m²a)	154 kWh/(m²a)
Endenergie	16,8 kWh/(m²a)	
Heizwärme	44,9 kWh/(m²a)	26 kWh/(m²a)
Gebäudehülle	0,21 W/(m²K)	
PE-Einsparung	durch PV-Strom	172 kWh/(m²a)

Haustechnik

Luftheizungssystem mit Haustechnikzentrale Genius von Systemair für kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung, Heiz- und Kühlbetrieb sowie Warmwasserbereitung durch reversible Luftwärmepumpe.

Der Strom aus der PV-Anlage lässt sich im Sommer zur Kühlung und im Winter für die Heizung durch die reversible Wärmepumpe effizient direkt verbrauchen, ebenso für den Haushaltsstrom.

1005

Passivhaus A.

Wohnprojekte

Maßnahme	Neubau Vier-Familien-Haus
Standort	bei Pforzheim
Projektierung	Entwurf Werkplanung Bauleitung Energiekonzept Passivhausprojektierungpaket (PhPP)

Bauweise

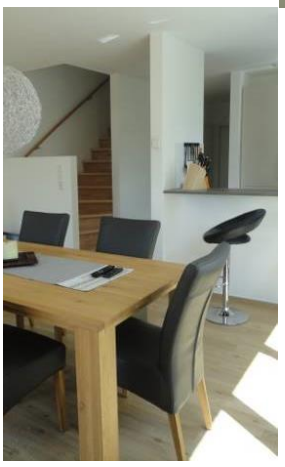
Massivbauweise

Hanglage mit zwei separat zugänglichen Wohneinheiten im UG und zwei Maisonettewohnungen im EG und DG.

Flachgründung mit Stahlbetonbodenplatte auf 24 cm Perimeterdämmung. Porenbetonmauerwerk mit Mineral- und Polystyrol-Dämmung. Holzdachstuhl mit Zellulose- und Holzfaserdämmung.

Baujahr	2012/13
Wohneinheit	4
Wohnfläche	314 m²
BRI	1354 m³
Heizwärme	14 kWh/(m²a)
PE-Kennwert	93 kWh/(m²a)

Haustechnik



Zentrale kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung für alle Wohnungen. Vortemperierung der Außenluft über Erdreichwärmetauscher

Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpe für Brauchwasser und Heizung.

Fußbodenheizung in allen Bereichen.

Passivhaus S.

Wohnprojekte

Maßnahme	Neubau Wohn- und Geschäftshaus als Passivhaus
Standort	Weingarten
Projektierung	Entwurf Werkplanung Bauleitung Energiekonzept Passivhausprojektierungspaket (PhPP)

Bauweise

Holzständerbau, nicht unterkellert

- Brunnengründung mit 25cm Bodenplatte
- Pfosten-Riegelkonstruktion, Beplankung aus Holzfaser- und OSB-Platten, ausgeblasen mit Zellulosedämmung
- Sichtbare Holzbalkendecken
- Versetzte Pultdächer mit Zellulose-dämmung zwischen den Sparren und Holzfaserplatten auf den Sparren.
- Ziegel- bzw. Foliendach.

Baujahr	2011
Wohneinheit	1, zzgl. 2 Büroeinheiten im Geschäftshaus
Wohnfläche	360 m²
BRI	1477 m³
Heizwärme	15 kWh/(m²a)
PE-Kennwert	116 kWh/(m²a)

Haustechnik

Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung

Hocheffiziente Luft- Wasser-Wärmepumpe in Außenaufstellung mit Fußbodenheizung

Passivhaus H.

Wohnprojekte

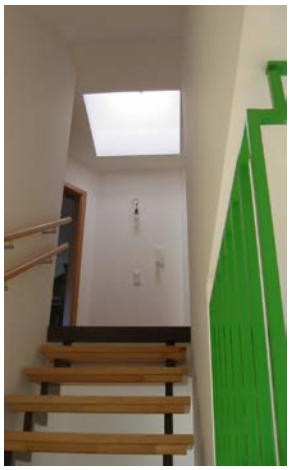
Maßnahme	Neubau eines Einfamilienhaus als Passivhaus in Massivbauweise
Standort	Bretten
Projektierung	Entwurf Werkplanung Bauleitung Energiekonzept Energiebedarfsausweis Passivhausprojektierungpaket (PhPP)
Bauweise	
Baujahr	2010
Wohneinheit	2
Wohnfläche	156 m²
BRI	677 m³
Heizwärme	15 kWh/(m²a)
PE-Kennwert	108 kWh/(m²a)
Blower-Door	0,40 1/h
Haustechnik	

Zweigeschossiger Massivbau aus Kalksandsteinmauerwerk mit 30 cm WDVS aus EPS WLG 032 und Stahlbetondecken.

Kunststofffenster, 3-fach verglast, Uw-Wert 0,71 – 0,87 W/m²K

Flachdach mit 40 cm Gefälledämmung EPS WLG 031 und extensiver Begrünung.

Vollunterkellerung innerhalb der Dämmhülle aus Stahlbeton mit 30 cm Perimeterdämmung EPS WLG 035 und Abdichtung gegen Erdfeuchte



Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung über Enthalpiewärmetauscher und vorgeschaltetem Erdreichwärmetauscher

Anschluss an Nahwärmeversorgung (Holzhackschnitzel, Gas, BHKW)

Wärmeverteilung über Heizkörper zur Komfortsteigerung und Optimierung der relativen Luftfeuchte im Winter

Passivhaus W.

Wohnprojekte

Maßnahme	Neubau Einfamilienwohnhaus
Standort	Pfinztal
Projektierung	Entwurf Werkplanung Bauleitung Energiekonzept Passivhausprojektierungspaket (PhPP)

Bauweise

Massivbau aus Kalksandsteinmauerwerk mit 30 cm WDVS aus Polystyrol, Vollunterkellerung innerhalb der Dämmhülle aus Stahlbeton, Abdichtung gegen Erdfeuchte, 30 cm Perimeterdämmung an den Wänden und unter der Bodenplatte, Stahlbetondecken, sichtbares Stahltragwerk im Innern, Satteldach als Sparrendach mit Zwischen- u. Aufsparrendämmung, Trapezblechdeckung. Stahltreppen Hoffer Bauart

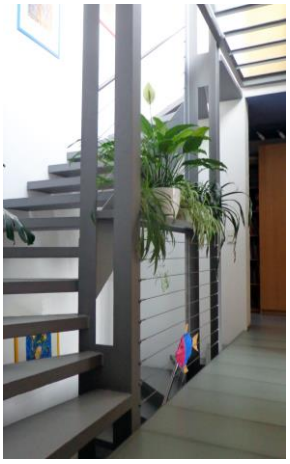
Baujahr	2009
Wohneinheit	1
Wohnfläche	279 m²
BRI	1217 m³
Heizwärme	15 kWh/(m²a)
PE-Kennwert	84 kWh/(m²a)

Haustechnik

Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung über Enthalpie Wärmetauscher und vorgeschaltetem Erdreichwärmetauscher.

Gasbrennwerttherme für Warmwasserbereitung und Heizung, Wand- und Fußbodenheizung.

Passivhaus H.

Wohnprojekte

Maßnahme	Neubau eines Doppelhauses als Passivhaus in Mischbauweise
Standort	Karlsruhe
Projektierung	Entwurf Werkplanung Bauleitung Energiekonzept Passivhausprojektierungspaket (PhPP)
Bauweise	Massivbau aus Porenbetonmauerwerk mit WDVS und Stahlbetondecken sowie Pultdach als Sparrendach Holzbau in Ständerbauweise mit Holzbalkendecke und Flachdach Teilunterkellerung innerhalb der Dämmhülle aus Stahlbeton, Abdichtung gegen Erdfeuchte
Baujahr	2001
Wohneinheit	2
Wohnfläche	400 m²
BRI	1638 m³
Heizwärme	14,5 kWh/(m²a)
PE-Kennwert	80 kWh/(m²a)
Haustechnik	Kontrollierte Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung in Kompakt-Aggregat integriert, Vortemperierung der Luft über Erdreichwärmetauscher Kompaktaggregat mit Platten-wärmetauscher und Abluftwärmepumpe für Brauchwasser und Nachheizung Kein aktives Heizsystem, Deckung des Restwärmebedarfes über Zuluft