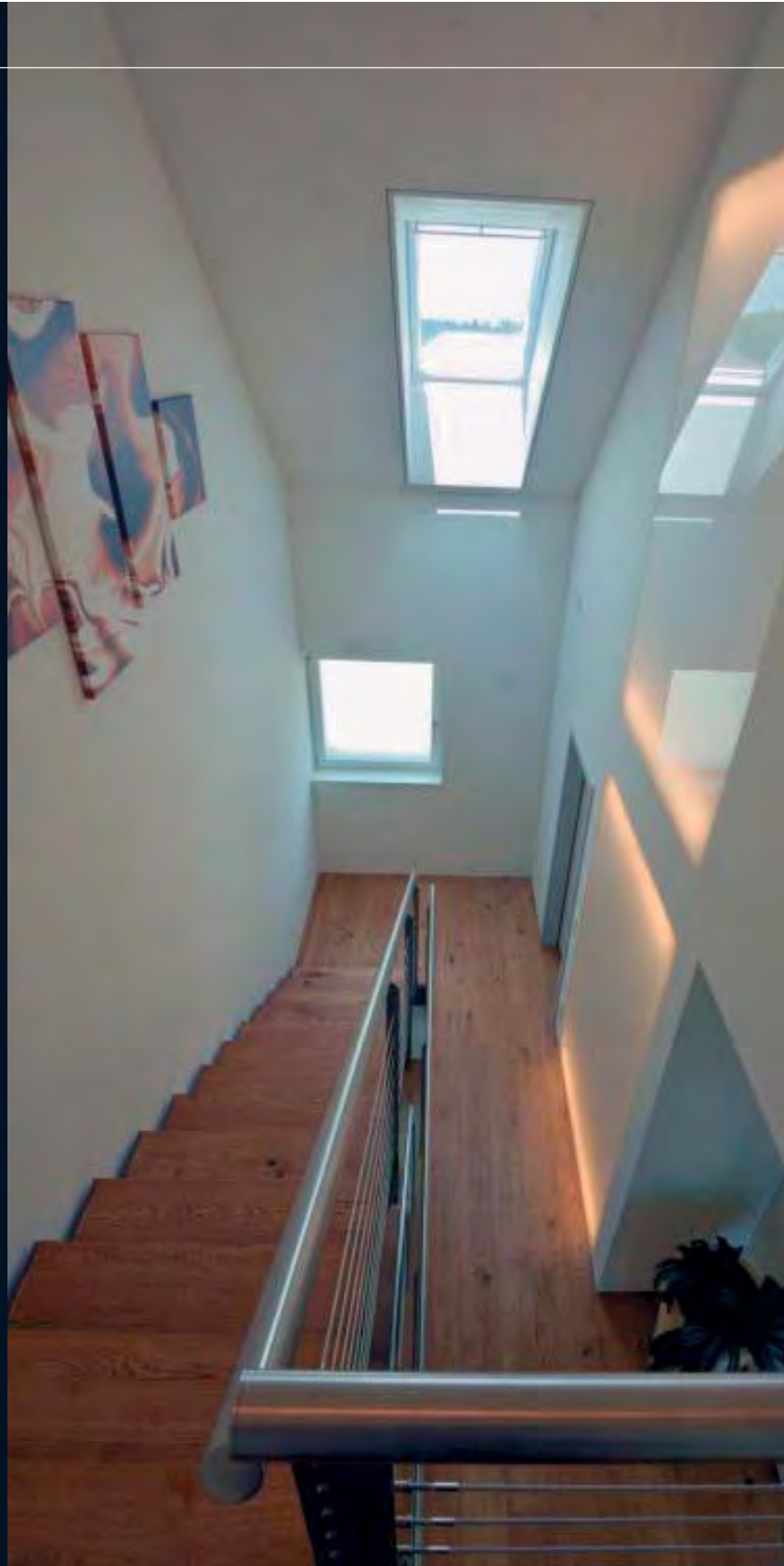


# Minergie- P-ECO in alter Umgebung

Im idyllischen Weiler Iselisberg-Uesslingen entstand eine neue Wohnsiedlung im Minergie-P-ECO Standard und darf deshalb als Pionierleistung im Kanton Thurgau bezeichnet werden.

Die bevorzugte Lage bietet einen herrlichen Ausblick auf die Berge und das nahegelegene Thurtal. Das Zusatzlabel ECO bedeutet die Verwendung von ökologisch einwandfreien Materialien und dem minimalen Verbrauch von grauer Energie.



## Bauweise

Die Gebäude wurden in Holzelementbauweise gebaut und ersetzen die alten Bauernhäuser und Betriebsgebäude, welche einst in diesem Weiler vorhanden waren. Die moderne Architektur nimmt Bezug und Rücksicht auf die umliegenden bestehenden Volumen, Dachformen und Materialien. Zu den jeweiligen Wohnungen gehört ein grosser Schopfteil mit Garage und Abstellräumen. Ein Laubengang in Sichtbeton trennt die Doppel-einfamilienhäuser und wird in den oberen Geschossen als Waschraum und Hobbyraum genutzt.



Die Häuser A-B und C+D sind nicht unterkellert. Die Holzbaustatik wurde auf das statische Minimum ausgelegt, was den Bewohnern eine individuelle Nutzung der Räume erlaubt. Die Innenwände weisen einen feinen Dünnschichtputz auf. Die Blockholzdecken sowie das Dach sind weiss lasiert. In den Bereichen Eingang und Küche ist die Decke teilweise heruntergehängt und bietet Platz für die Lüftungsleitungen.

Im Erdgeschoss ist der Wohn- und Essbereich, die Küche, das Gäste WC und der Technikraum untergebracht. In den

oberen Geschossen befinden sich die Schlafzimmer mit Bad und Dusche. Für den sommerlichen Wärmeschutz sorgen thermisch über Funk gesteuerte Lamellenstoren. In Absprache mit der Denkmalpflege wurden spezialangefertigte Fensterzargen entwickelt. Diese Fenstereinfassung aus Metall bietet einen feinen Kontrast zu der vorvergrauten Holzschalung und zeigt den ländlichen Charakter der Häuser.



## Haustechnik

Das Herzstück der Haustechnik ist das Kompaktlüftungsgerät Aerosmart L der Firma Drexel+Weiss mit Wärmepumpe, welches auch das Warmwasser aufbereitet. Der Wirkungsgrad beträgt 90%. Die Räume werden ausschliess-

lich über eine Komfortlüftung beheizt. Optional können die Häuser mit einer Photovoltaikanlage ausgerüstet werden und erreichen eine Energieautonomie für das Heizen, die Warmwasseraufbereitung und den Haushalt.

### Energiedaten

#### Haus A

EBF:	271 m <sup>2</sup>
Heizwärmebedarf Q <sub>h,eff</sub> = 38 MJ/m <sup>2</sup> a	
Primäranforderungen an Gebäudehülle (max.=29.5 kWh/m <sup>2</sup> )	23.1 kWh/m <sup>2</sup>
Grenzwert Minergie-P (max=30 kWh/m <sup>2</sup> )	25.4 kWh/m <sup>2</sup>
Grenzwert Minergie-P mit PV (max=30 kWh/m <sup>2</sup> )	1.9 kWh/m <sup>2</sup>
Spez. Wärmeleistungsbedarf (max=10 W/m <sup>2</sup> )	8.5 W/m <sup>2</sup>
U-Werte Wand und Dach:	0.1 W/m <sup>2</sup> K
U-Werte Fenster:	0.75 W/m <sup>2</sup> K
Produktion Wärmeerzeugung	
Kompaktlüftungsgerät Aerosmart L Drexel+Weiss mit WRG Wärmepumpe, Heizung Aussenluft	71 % [Erdregister]
Elektro direkt	29 %
Wärmepumpe, Warmwasser	100 % [Erdregister]
Luftwechselrate 0.4 h-1 (Blower-Doortest)	
Photovoltaik:	
Fläche ca.	24.0 m <sup>2</sup>
Leistung	3.33 kWp
Spez. Jahresertrag	952 kWh/kWp

#### Haus B

EBF:	271 m <sup>2</sup>
Heizwärmebedarf Q <sub>h,eff</sub> = 41 MJ/m <sup>2</sup> a	
Primäranforderungen an Gebäudehülle (max.=29.5 kWh/m <sup>2</sup> )	22.8 kWh/m <sup>2</sup>
Grenzwert Minergie-P (max=30 kWh/m <sup>2</sup> )	23.3 kWh/m <sup>2</sup>
Spez. Wärmeleistungsbedarf (max=10 W/m <sup>2</sup> )	9.6 W/m <sup>2</sup>
U-Werte Wand und Dach:	0.1 W/m <sup>2</sup> K
U-Werte Fenster:	0.75 W/m <sup>2</sup> K
Produktion Wärmeerzeugung	
Kompaktlüftungsgerät Aerosmart L Drexel+Weiss mit WRG Wärmepumpe, Heizung Aussenluft	67 % [Erdregister]
Holzfeuerung	23 %
Elektro direkt	10 %
Wärmepumpe, Warmwasser	100 % [Erdregister]
Luftwechselrate 0.6 h-1 (Blower-Doortest)	

#### Generalunternehmer

Otto Wägeli AG  
Otto-Wägeli-Strasse 32  
8524 Iselisberg-Uesslingen  
Tel. 052 744 50 00  
www.waegeli.ch

#### Architekt

Honegger Architekt AG  
Am Rebberg 3  
8535 Herdern  
Tel. 052 748 20 20  
www.honeggerarchitekt.ch

#### Haustechnik

E. Fuchs AG  
Kieswerkstrasse 4  
8355 Aadorf  
Tel. 052 368 03 03  
www.efuchs-ag.ch