

## 121% - BEP, DARBELLAY MÉTRAILLER, 1966 SAXONNE

Isabelle Darbellay et Laurent Métrailler ont construit un bâtiment à énergie positive à Saxonne/VS qui nécessite 12 560 kWh/an pour l'ensemble des besoins en énergie pour le chauffage, l'eau chaude et l'électricité domestique. L'installation PV de 10.8 kWc produit 15'230 kWh/an, c'est-à-dire 21 % d'énergie de plus que ce dont a besoin la famille Darbellay/Métrailler pour son chauffage, l'eau chaude et l'électricité sur une année. Très bien intégrée, l'installation photovoltaïque produit la chaleur nécessaire pour la pompe à chaleur fonctionnant à l'énergie solaire et permet à cette maison individuelle de fournir 121% de ses besoins en énergie. Il s'agit du premier bâtiment à énergie positive du canton de Valais. L'optimisation de l'isolation thermique permettrait d'afficher de meilleures valeurs U et d'augmenter l'excédent d'électricité solaire. L'intégration de l'installation solaire est particulièrement réussie. Intégrée au toit, au faite, aux côtés et aux gouttières, cette installation photovoltaïque est conforme en tous points à l'article 18a de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT). Le jury a décerné le 1<sup>er</sup> diplôme des bâtiments à énergie positive 2010 à Isabelle Darbellay et Laurent Métrailler.

### DONNÉES TECHNIQUES

Ensemble des besoins en énergie:	12'562 kWh/a
Propre production énergétique: (PV: 10.8 kWc)	15'234 kWh/a
Bilan énergét. excédent:	2'672 kWh/a
Alimentation énergétique:	121%

### PERSONNES IMPLIQUÉES

Isabelle Darbellay et Laurent Métrailler  
Rte de la Plâtrière 17,  
1966 Saxonne  
l.metrailler@netplus.ch



## 115% - PEB SANIERUNG ZEYER, 3072 OSTERMUNDIGEN

Das um 1919 gebaute Einfamilienhaus war vor dem Umbau mit Elektroöfen ausgestattet und konsumierte etwa 16'000 kWh/a. Dr. Christian Zeyer, Energieinteressierter und Ingenieur-ETH, baute die „Stromschleuder“ zu einem Plusenergiebau um. Vorbildlich ist die Gebäudesanierung mit einer Wärmedämmung von 32-40 cm und U-Werten von 0.1 W/m<sup>2</sup>K. Die 3-fach verglasten Fenster weisen ebenfalls sehr gute Werte bei einem G-Wert von 57% auf. Auch für die Beleuchtung und die Elektrogeräte wurde auf Energieeffizienz geachtet. Der Gesamtenergiebedarf für Warmwasser, Heizung und Elektrizitätsverbrauch beträgt heute noch 5'300 kWh/a oder 66% weniger als vor der Sanierung. Eine 5.2 m<sup>2</sup> grosse solarthermische Anlage liefert 3'000 kWh/a Wärme für Warmwasser - und eine 6.6-kWp-PV-Anlage erzeugt 6'670 kWh/a Strom. Mit einem Teil des Solarstroms der Photovoltaik-Anlage wird die Wärmepumpe betrieben, welche die Wärmeenergie für die Heizung und den Rest des Warmwassers sicherstellt. Darüber hinaus liefert der PlusEnergiebau mit einer Eigenenergieversorgung von 115% noch 775 kWh/a ans öffentliche Netz. Christian Zeyer gewinnt das 1. PlusEnergiebau-Diplom 2010 der Schweiz.

### TECHNISCHE DATEN

Gesamtenergiebedarf: alt: 16'000 kWh/a	neu 5'300 kWh/a
Eigenenergieerzeugung (PV: 6.6 kWp/5.2 SK.):	8'160 kWh/a
Bilanz E-Überschuss:	778 kWh/a
Eigenenergieversorgung:	115%

### BETEILIGTE PERSONEN

Bauherrschaft: Architekturbüro Rolf Wenger  
Christian Zeyer: Bernstrasse 3, 3072 Ostermundigen  
Dennigkofenweg 190  
3072 Ostermundigen  
christian.zeyer@eplusu.ch  
Beer Holzbau AG, Obere Zollgasse 76  
3072 Ostermundigen

