



La nouvelle villa de la famille Meuwly, à Pringy (FR), est résolument orientée vers l'énergie solaire. Grâce à une isolation thermique exemplaire du toit et des murs, avec d'excellentes valeurs U, à de l'éclairage LED et à de l'électroménager A+, le bâtiment en bois consomme 6'800 kWh/a. L'installation PV de 24 kW, esthétiquement bien intégrée à toute la toiture, génère 23'500 kWh/a. Avec 342% d'autoproduction, le BEP présente le taux le plus élevé de Suisse romande pour le Prix Solaire Suisse 2020. L'excédent solaire de 16'700 kWh/a permettrait à onze véhicules électriques de parcourir chacun 12'000 km/a sans émettre de CO<sub>2</sub>.

## 342%-PlusEnergie-EFH Meuwly, 1663 Pringy/FR

Entièrement conçue pour une exploitation optimale de l'énergie solaire, la nouvelle maison individuelle de Pringy (FR) est une construction compacte en bois. Le toit et les murs possèdent une excellente isolation de 44 cm et 40 cm d'épaisseur. La villa Meuwly affiche la meilleure valeur U de Suisse, avec 0,09 W/m<sup>2</sup>K en 2020. En combinaison avec de l'éclairage LED, de l'électroménager A+ et une pompe à chaleur, le bâtiment à énergie positive ne consomme que 30 kWh/m<sup>2</sup>a, soit 6'880 kWh/a pour une surface de référence énergétique de 227 m<sup>2</sup>.

Mise en service le 9 mars 2019, l'installation PV de 23,75 kW est intégrée de façon exemplaire à un bon 90% du toit. Orientée sud-est et nord-est, elle génère 23'533 kWh/a sur 158 m<sup>2</sup>. L'autoproduction

solaire du BEP s'élève ainsi à 342%.

*Der Einfamilienhaus-Neubau in Pringy/FR ist optimal für Solarenergie ausgerichtet. Dank vorbildlicher Wärmedämmung von Dach und Wänden, beispielhaften U-Werten, LED-Beleuchtung und A+ Haushaltsgeräten benötigt der Holzbau bloss gut 6'800 kWh pro Jahr. Die gesamte Dachfläche ist mit einer optisch gut integrierten PV-Anlage ausgestattet. Die 24 kW starke Anlage produziert jährlich rund 23'500 kWh. Das Gebäude weist mit 342% die höchste Eigenenergieversorgung der Romandie für den Schweizer Solarpreis 2020 auf. Mit dem Solarstromüberschuss von 16'700 kWh/a könnten gut 11 E-Autos je 12'000 km pro Jahr CO<sub>2</sub>-frei fahren.*

### Données techniques

#### Isolation thermique

Mur:	40 cm	Valeur U:	0.09 W/m <sup>2</sup> K
Toit:	44 cm	Valeur U:	0.09 W/m <sup>2</sup> K
Sol:	18 cm	Valeur U:	0.11 W/m <sup>2</sup> K
Fenêtre:	triple-vitrage	Valeur U:	0.82 W/m <sup>2</sup> K

#### Besoin en énergie

	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
SRE: 227 m <sup>2</sup>			
Electricité PaC:	11.5	38	2'607
Electricité:	18.8	62	4'273
Total besoins éner.:	<b>30.3</b>	100	<b>6'880</b>

#### Alimentation énergétique

	m <sup>2</sup>	kWp	kWh/m <sup>2</sup> a	%	kWh/a
Autoprod.:					
PV-Toit.:	158	23.7	148.9	<b>342</b>	<b>23'533</b>

#### Bilan énergétique (énergie finale)

	%	kWh/a
Alimentation énergétique:	<b>342</b>	<b>23'533</b>

Total besoins éner.:	100	6'880
Apport d'énergie:	242	16'653

**Confirmé par Groupe E SA** le 3 juillet 2020, Tél. +41 844 20 40 60

**Remarque générale:** la première moitié de 2020 ayant été très ensoleillée, le rendement solaire est plus élevé. En vertu de l'art. 8 Cst., tout le monde est égal devant la loi (cf. questions juridiques et considérations du jury, p. 49-50).

### Personnes impliquées:

#### Adresse de l'installation

M. Yves Meuwly  
 Chemin des Cossettes 28, 1663 Pringy  
 Tél. +41 79 366 82 00, yves.meuwly@rwb.ch

#### Architectes

Atelier d'architecture Lutz Associés Sàrl  
 Rue Jean Prouvé 14, 1762 Givisiez  
 Tél. +41 26 469 74 00, office@lutz-architectes.ch

#### Ingénieur physique du bâtiment

Yves Meuwly  
 RWB Fribourg SA  
 Route de la Petite Fin 6, 1636 Broc  
 Tél. +41 58 220 39 40, broc@rwb.ch

#### Installation photovoltaïque

LidER-Concept Sàrl  
 Grand - Rue 7, 1439 Rances  
 Tél. +41 24 459 20 92, info@liderconcept.ch

#### Charpentier

Pasche & Dubath SA  
 Route des Grands Bois 7, 1663 Epagny  
 Tél. +41 26 921 22 44, info@escalier.ch

#### Entreprise de maçonnerie

Pambianchi SA  
 Rue Champ-Bosson 7  
 1632 Riaz  
 Tél. +41 79 215 52 23, d.pambianchi@bluewin.ch



1



2



3

1 La villa de la famille Meuwly avec l'installation PV intégrée au toit.

2 Vue aérienne du bâtiment avec l'installation PV en toiture.

3 L'installation PV de 24 kW placée sur le toit génère 23'500 kWh/a.