



«D'Lomicht (produzéiert Stroum) fir Lëtzebuerg»



Maison unifamiliale, Winseler
Maître d'ouvrage : M et Mme Esch-Hofferlin, Winseler

Architecte : Miller Architekten / 17, Burrebeerig L-9676 Noertrange / 691 824 752 / www.miller-architekten.com **Ingénieur technique** : Genertech Sàrl / 71, Rue Grande Duchesse Charlotte L-9515 Wiltz / 691 802 578 **Ingénieur structure** : Bered Sàrl / 71, rue Michel Thilges L-9573 Wiltz / 95 80 96 25 / www.bered.lu **Corps de métier 1** : FD Electric / z.a.e.r. Op der Héi L-9809 Hosingen / 26 95 11 1 / www.fadusa.lu **Corps de métier 2** : Belhomme toiture / 9, Stawelerstrooss L-9964 Huldange / 99 76 16 / www.charpentebelhomme.lu

Descriptif projet Installation de panneaux photovoltaïques réalisée en 2021 sur 2 toitures différentes de la maison d'habitation, orientées au sud. La première toiture inclinée de 30° était munie de 2 panneaux thermiques solaires, installés en 1994 quand il y avait encore un besoin en eau chaude sanitaire plus élevé dans le ménage, qui ont été remplacé par du photovoltaïque. Une lucarne de toiture a dû être adaptée en conséquence. La deuxième toiture est courbée. La difficulté consistait à trouver un système de pose permettant un bon fonctionnement des panneaux photovoltaïques et d'éviter la surchauffe de ceux-ci sur le support arrondi. 35 panneaux PV, modèle SOLUTEC GmbH - Mono FS340, posés sur une structure porteuse en Alu/inox sur joint debout.

D'où est venue l'idée d'une intégration élégante de la technologie dans l'architecture ? L'idée était de montrer que même sur des toitures existantes non standard il est possible d'y intégrer des équipements techniques nécessaires à la couverture de nos besoins en énergie future. L'objectif était de trouver une façon de pose pour intégrer au mieux les panneaux photovoltaïques sur les toitures existantes sans pour autant changer l'aspect esthétique général de la toiture et maintenir les proportions de la surface de toiture.

Quels enseignements tirez-vous de votre expérience ? Il est essentiel de planifier la fourniture et la pose des panneaux photovoltaïques avec la même rigueur que tous les autres éléments de construction en façade ou en toiture, que ce soit en construction neuve ou en rénovation. Ainsi il sera possible de livrer des projets architecturaux cohérents et d'augmenter l'acceptation des installations techniques intégrées en façades ou en toitures.

Avez-vous des conseils à donner à de futurs Maîtres d'ouvrage ? Très souvent l'échange du maître de l'ouvrage ou de son architecte/ingénieur mandaté avec l'installateur se limite à la demande d'un devis et d'un calcul de rendement avant de passer commande pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur le toit ou en façade d'une maison. Or il est important d'étudier les éventuelles contraintes administratives, (règlements des bâtisses), techniques (stabilité) ou visuelles (architecture) et puis de trouver la bonne dimension des panneaux, le bon nombre et direction de pose des panneaux ainsi que l'aspect visuel (reflétant ou non).