



« Le respect de l'environnement passe par une architecture qui minimise son empreinte écologique tout en maximisant l'efficacité énergétique. »

Immeuble de logements Juck à Beckerich
Maître d'ouvrage : Copropriétaires privés

Architecte : Beng Architectes Associés / 12, av. du Rock'n'Roll, 4361 Esch-sur-Alzette / 54 94 30 / beng.lu **Ingénieur Energétique** : Energiepark Reiden / 6 Jos Seylerstrooss 8522 Beckerich / 26 88 18 / energiepark.lu **Ingénieur techniques** : Bureau d'études Rausch & Associés / 3, Am Clemensbongert, 9158 Heiderscheid / 88 80 08 / bureau-rausch.com

Descriptif projet Fruit d'une collaboration unique entre quatre propriétaires privés, ce projet architectural novateur a permis de concevoir un bâtiment qui se distingue par son autonomie énergétique et sa capacité de recyclage des matériaux. Grâce à ses panneaux photovoltaïques, sa géothermie, ses pompes à chaleur, ses batteries et ballons tampons d'eau chaude, le bâtiment s'autoalimente en énergie à raison de 60%. En s'appuyant sur les principes du bâtiment passif, la conception tire pleinement parti de l'exposition au soleil et fait usage extensif de matériaux naturels et locaux pour réduire les besoins en chauffage et en énergie. Ce bâtiment réalisé en 2017, qui atteint le niveau AAA+ sur l'échelle de performance énergétique, est pionnier au Luxembourg en tant qu'immeuble d'habitation à énergie et en approvisionnement énergétique.

D'où est venue l'idée d'une intégration élégante de la technologie dans l'architecture ? Elle est née de notre conviction que la durabilité ne doit pas se faire au détriment de l'esthétique ou de l'identité d'un lieu. Nous avons voulu mettre en avant le fait qu'il soit possible de concevoir un bâtiment à haute performance énergétique qui respecte et enrichit le paysage architectural d'un petit village. Nous croyons fermement que la technologie doit s'adapter à l'environnement et non l'inverse. Les panneaux photovoltaïques, éléments-clés en matière d'approvisionnement énergétique durable deviennent esthétiquement la toiture. Le bâtiment étant modulé dans son ensemble sur un calepinage des panneaux. Que la toiture soit en zinc ou photovoltaïque, les détails de rives et corniche sont identiques.

Quels enseignements tirez-vous de votre expérience ? Ce projet nous a appris qu'il est tout à fait possible de conjuguer innovation technologique et respect des traditions architecturales. La clé réside dans une planification minutieuse et une approche collaborative. En utilisant des matériaux durables et en intégrant des technologies avancées, nous avons pu réduire notre empreinte écologique tout en assurant un haut niveau de performance énergétique. L'introduction de la « Conciergerie énergétique » a été particulièrement instructive, nous montrant l'importance d'une gestion active de l'énergie pour optimiser l'utilisation des ressources au quotidien.

Avez-vous des conseils à donner à de futurs maîtres d'ouvrage ? Je conseillerais aux futurs maîtres d'ouvrage de prendre le temps de bien planifier leur projet, en tenant compte à la fois des exigences écologiques, énergétiques et esthétiques. La collaboration avec différents partenaires peut apporter des idées innovantes et enrichir le projet. Il est également essentiel de penser à l'intégration de technologies durables dès le départ pour maximiser l'efficacité énergétique.