



Een aluminium profiel omlijst de borstwering met geïntegreerde fotovoltaïsche cellen. Hier zijn ze gecombineerd met het Twin-raamsysteem. Hierdoor ontstaat er een extra leefruimte met de voordelen van zowel een open als beglaasd balkon, waarbij het balkon bovendien fungeert als energiebron.

Het balkon als energiebron

Balkonsysteem met geïntegreerde zonnepanelen

Veel VvE's zijn bezig met duurzaamheid, onder andere in de vorm van zonnepanelen, maar stuiten daarbij op tal van praktische uitdagingen. Want waar bij nieuwbouw de plaatsing van zonnepanelen relatief eenvoudig is omdat hier tijdens het ontwerpproces rekening mee wordt gehouden, rijst bij verduurzamingstrajecten van VvE's steeds vaker de vraag hoe zonnepanelen qua ontwerp en techniek in de gebouwschil passen. Zo is het de vraag of het dak wel geschikt is voor zonnepanelen. Soms vormt een beperkt dakoppervlak voor veel VvE's een belemmering voor het plaatsen van voldoende zonnepanelen voor het collectieve stroomverbruik. Weinig vierkante meters betekent immers dat er beperkt ruimte is voor zonnepanelen en dus voor opwekking van eigen energie. Daar heeft Balco wat op gevonden!

Energie opwekken met balkons? Ja hoor, dat kan!

Balco, de grootste balkonproducent van Europa en dé specialist op het gebied van balkonbeglazing en balkonrenovaties, heeft balkons met geïntegreerde zonnepanelen. "Het is een techniek die Balco al jaren toepast in Europa", zegt Jörgen Boegborn, Area Sales Manager van Balco Nederland. "Met dit balkonsysteem slaan we twee vliegen in één klap: het is dé oplossing om op een duurzame manier elektriciteit op te wekken én het is esthetisch aantrekkelijk."

Jörgen Boegborn, Area Sales Manager van Balco Nederland: "Investering in duurzame maatregelen, zoals de Balco-balkonbeglazing, levert op termijn een kostenbesparing op energie en onderhoud op en garandeert een toekomstbestendig complex met meer wooncomfort. Vanuit VvE's ontstaat de toenemende vraag of zonnepanelen kunnen worden geïntegreerd in onze balkonsystemen. Hiermee bieden we een passend antwoord op die vraag."



Verduurzamingstrajecten bij VvE's en NOM

Volgens Boegborn kan het toevoegen van zonnepanelen op balkons of in galerijen een extra impuls geven aan de route naar een Nul-Op-de-Meterrenovatie. "Het balkonsysteem van Balco is bijzonder geschikt wanneer VvE's - als onderdeel van een verduurzamingstraject - nieuwe balkons of galerijbeglazing gaan toepassen om het wooncomfort te verhogen. Door te kiezen voor ons balkonsysteem met geïntegreerde zonnepanelen in de borstweringen, ontstaat een energiezuinige en tegelijkertijd bijzonder fraaie oplossing."

Een blikvanger als zonzanger

De borstwering bestaat uit gekleurde, polykristallijne zonnecellen in prismatisch glas. Boegborn: "Hierdoor wordt het, dankzij de unieke uitstraling, een echte blikvanger voor het gebouw. Naast klassiek zwart zijn er verschillende kleuren verkrijgbaar. Zo is het altijd mogelijk een gebouw de gewenste uitstraling te geven." Het prismatische glas is niet alleen esthetisch erg fraai; het heeft ook een positief effect op de elektriciteitsopbrengst, omdat het de zonnestralen direct op de zonnecellen richt.

Boegborn legt uit hoe het systeem is opgebouwd: "Het zonnepaneel zelf bestaat uit twee glasplaten die met behulp van een lamineerproces aan elkaar zijn gelijmd. Daartussen bevinden zich de fotovoltaïsche elementen. Een speciale film beschermt de gevoelige cellen tegen schadelijke uv-straling en tegen weersinvloeden. Het zonnepaneel is als borstweringselement ingelijst in een geprefabriceerd aluminiumprofiel, dat het balkon vormt. In de regel zijn de modules semi-transparant, zodat er wat daglicht doorheen schijnt, maar waardoor de privacy toch gegarandeerd is."

Energie-efficiënt

Het toepassen van borstweringen met fotovoltaïsche cellen kan ook een oplossing zijn wanneer het dak van het gebouw al bedekt is met zonnepanelen of wanneer de oriëntatie van het dak ten opzichte van de zon niet optimaal is. Boegborn benadrukt: "Het Balco-systeem is vooral energie-efficiënt als de balkons op het zuiden zijn gericht. Daarbij is het belangrijk dat de elementen niet worden overschaduwd door overstekken, bomen of omringende gebouwen. Maar dat geldt in feite voor alle zonnepanelen."

Bewezen in de praktijk

Het Balco-balkonsysteem met geïntegreerde zonnepanelen is al toegepast bij complexen van VvE's in Duitsland en Zwitserland. "Als onderdeel van een verduurzamingsproject is een woongebouw in Bern (Zwitserland) voorzien van 96 glazen balkons van Balco. Deze bevatten allemaal fotovoltaïsche elementen, die als zonnepanelen zijn opgenomen in de borstweringen van de balkons, waarmee elektriciteit wordt opgewekt", zegt Boegborn. "Helemaal ideaal is het wanneer de borstweringen gecombineerd worden met het flexibele Twin-beglazingssysteem van Balco. Op die manier kunnen bewoners het hele jaar door gebruik maken van het balkon. Bij het Twin-systeem kunnen de raamelementen, afhankelijk van het weer, eenvoudig worden geopend en gesloten. Zo ontstaat een extra leefruimte met de voordelen van zowel een open als beglaasd balkon, waarbij het balkon bovendien fungeert als energiebron." ●



Energie-efficiënt en esthetisch erg fraai: het Balco-balkonsysteem met geïntegreerde zonnepanelen in de borstwering.



Bij een woongebouw in Bern (Zwitserland) heeft de VvE als verduurzamingsmaatregel gekozen voor Balco-balkonbeglazing met geïntegreerde zonnepanelen.