



Nowa siedziba międzynarodowej firmy konsultingowej odzwierciedla jej filozofię biznesową opartą na zrównoważonym rozwoju, cyfryzacji, innowacyjności i efektywności. Plusenergetyczny biurowiec OWP12 powstał przy zastosowaniu najnowszych technologii budowlanych w zgodzie z zasadą Cradle to Cradle, takich jak między innymi aluminiowa fasada Schüco ze zintegrowaną instalacją fotowoltaiczną (BIPV).

Czarna bryła OWP12 dominuje nad autostradą biegnącą pod Stuttgartem niczym futurystyczny monolit. Szeroki na 20 metrów i długi na 70 metrów budynek już z daleka przykuwa wzrok swoimi gabarytami. Zgodnie z wymaganiami klienta użyte do budowy biurowca materiały są w dużym stopniu zgodne z ideą Cradle to Cradle (C2C). Mówi ona, że budynki powinny być wznoszone tak, aby na koniec użytkowania można było łatwo rozebrać je na surowce, które później mogą posłużyć w kolejnych procesach budowlanych zamiast stawać się odpadami. W tym celu komponenty muszą umożliwiać rozdzielenie na materiały, być wolne od szkodliwych substancji i przydatne do recyklingu. Wszystkie komponenty zastosowane przy budowie OWP12 zostały szczegółowo udokumentowane z użyciem metody BIM i otrzymały paszporty materiałowe. Dzięki cyfrowemu modelowaniu udało się uzyskać wysoki stopień prefabrykacji nowoczesnej konstrukcji fasady elementowej Schüco. Jej poszczególne elementy mogły być produkowane seryjnie, co z kolei wpłynęło na oszczędność czasu i kosztów. Pomimo swojej złożonej budowy fasada fotowoltaiczna została zamontowana w zaledwie dwa i pół tygodnia.

Mini-elektrownia w powłoce budynku

Budynek OWP12 został zaprojektowany jako obiekt plusenergetyczny, który wytwarza więcej energii elektrycznej niż

wynosi jego zapotrzebowanie. Produkują ją geotermalne i powietrzne pompy ciepła oraz zamontowany na dachu i wbudowany w fasadę system fotowoltaiczny. Zintegrowana na niemal 700 m² fasady od strony południowej oraz zachodniej instalacja fotowoltaiczna Schüco (BIPV) wytwarza 70 MWh energii rocznie, co odpowiada 40% energii produkowanej przez budynek. Zrównoważona fasada składa się z pięciu warstw innowacyjnych materiałów zapewniających wysoki poziom izolacji cieplnej i akustycznej. Wyprodukowane specjalnie na potrzeby projektu profile mają głębokość zabudowy 90 mm. Zastosowano w nich przebadane, znane z aluminiowego systemu okiennego Schüco AWS 75, rozwiązania przekładek termicznych, uszczelek i izolatorów oraz używany w fasadzie elementowej Schüco USC 65 system uszczelnień i połączeń. Największym wyzwaniem na etapie prac projektowych było jednak ograniczenie refleksów światła słonecznego, które stanowiły zagrożenie dla kierowców korzystających z autostrady. Rozwiązaniem, które wyeliminowało problem i pozwoliło spełnić wymogi formalne, okazało się specjalne szkło antyrefleksyjne o unikatowej strukturze. Jego ciekawym „efektem ubocznym” okazało się zwiększenie produkcji energii z promieni słonecznych o 3%.



BIPV jako element architektoniczny

Rozwiązania instalacji fotowoltaicznych zintegrowanych ze strukturą budynku (BIPV) znów zyskują na popularności w całej Europie – ze względu na wymogi prawne, rosnące koszty energii czy wdrażane w wielu firmach strategię zrównoważonego rozwoju. Technologię tę doceniają dziś także architekci i deweloperzy, ponieważ pozwala ona uzyskać unikatowy design fasady i nie ogranicza swobody kreowania wyglądu budynku. Głównym celem

architektonicznym w przypadku biurowca OWP12 była integracja ogniw fotowoltaicznych z fasadą tak, by nie determinowały one zewnętrznego wyglądu budynku, lecz stanowiły jego designerski akcent. W realizacji zastosowano transparentne moduły z czarnymi monokrystalicznymi ogniwami i potrójną warstwą szkła izolacyjnego, a także czarne monokrystaliczne moduły w technologii glass-glass (pokryte szkłem z obu stron), które wbudowano na przodzie głównej fasady. W ten sposób uzyskano bardzo spójny i harmonijny efekt wizualny. W realizacji zastosowano elementy fotowoltaiczne w 32 różnych formatach, co wbrew pozorom nie jest niczym niezwykłym. Rozwiązania Schüco BIPV harmonijnie „wtapiają się” we wszelkiego rodzaju kompozycje fasadowe i okienne, podkreślając formę architektoniczną budynku.



Grupa Schüco z siedzibą w Bielefeld zajmuje się projektowaniem i sprzedażą systemowych rozwiązań powłok budynków z aluminium, stali i PVC-U. Portfolio produktów obejmuje systemy okienne, drzwiowe, fasadowe, wentylacyjne, bezpieczeństwa i ochrony przeciwsłonecznej, a także inteligentne sieciowe rozwiązania dla budownictwa mieszkaniowego i obiektowego. Schüco zapewnia również doradztwo i cyfrowe rozwiązania na każdym etapie procesu budowlanego – od wstępnej koncepcji, poprzez projekt, produkcję i montaż aż po obsługę posprzedażową wraz z konserwacją i serwisem. Portfolio uzupełniają maszyny do produkcji i usługi dostosowane do potrzeb klienta. Jako jedna z wiodących firm w branży budowlanej, Schüco dąży do tego, aby być pionierem w zakresie całościowego zrównoważonego rozwoju oraz aktywnie przyczyniać się do osiągnięcia neutralności klimatycznej i tworzenia gospodarki o obiegu zamkniętym w branży budowlanej dzięki swoim produktom i usługom. Założona w 1951 roku firma Schüco działa obecnie w ponad 80 krajach i zatrudnia 6750 pracowników. W 2022 roku roczny obrót firmy wyniósł 2,28 miliarda euro. Więcej informacji na stronie www.schueco.pl

Więcej informacji o produktach firmy Schüco znajdą Państwo na stronie: www.schueco.pl

Schüco International Polska

[press box](#)