

# ULEPSZ SWOJĄ PRZESTRZEŃ ŻYCIOWĄ

Modernizacja za pomocą okien PCV

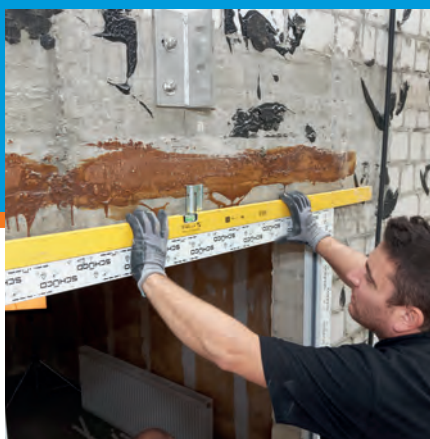


Tematy

**#ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ**  
**#OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII**  
**#DESIGN**

# TWOJE WARTOŚCI DODANE

## poprzez modernizację za pomocą okien PCV



<b>PRZEDMOWA</b> .....	<b>03</b>	<b>WARTOŚCI DODANE_#01+#02</b> .....	<b>08</b>	<b>WARTOŚĆ DODANA_#04</b> .....	<b>16</b>
<b>CO TO OZNACZA DLA CIEBIE?</b> .....	<b>04</b>	Zrównoważony rozwój w życiu codziennym i oszczędność energii		Możliwości finansowania modernizacji okien	
Dobre dla ludzi, gospodarki i środowiska		<b>WARTOŚĆ DODANA_#03</b> .....	<b>10</b>	<b>WARTOŚĆ DODANA_#05</b> .....	<b>18</b>
<b>FAKTY I LICZBY</b> .....	<b>06</b>	Trendy w projektowaniu		Rozwiązania produktowe i usługi	
Okna PCV w gospodarce obiegu zamkniętego i fala renowacji w Europie		<b>INSPIRACJA</b> .....	<b>12</b>	<b>IMPRINT I KONTAKT</b> .....	<b>20</b>
		Dobre praktyki w modernizacji			



## DROGI CZYTELNIKU,

W roku 2021 Polska dołączyła do wyjątkowego grona państw prowadzących ekonomię zrównoważonego rozwoju w zakresie gospodarowania odpadami PCV pochodzenia okiennego i drzwiowego. Kluczową rolę dla branży stolarki otworowej w tym zakresie odgrywa fala renowacji. To ona ma zachęcić inwestorów do wymiany starych okien i drzwi na zaawansowane technologicznie energooszczędne i pasywne rozwiązania, dzięki którym zaoszczędzić możemy ponad 15% całkowitego zapotrzebowania na ogrzewanie istniejących europejskich zasobów budowlanych. Wiąże się to z powstaniem odpadów budowlanych.

Dlatego aby zachować ciągłość obiegu zamkniętego i aby nie dopuścić ani do utraty surowca ani do składowania okien na wysypisku, konieczna jest realizacja skutecznej strategii recyklingowej tak, by okna te zostały poddane recyklingowi i ponownie wprowadzone do nowych okien. Dzięki recyklingowi stare okna PVC stają się wartościowym surowcem, co przyczynia się nie tylko do zmniejszenia zużycia energii i kosztów ogrzewania, lecz także redukcji CO<sub>2</sub> podczas ich produkcji. To przejaw inteligentnego wykorzystania zasobów i unikania niepotrzebnego marnotrawstwa. Ochrona środowiska i oszczędność energii powinny być zatem kluczowymi i kryteriami przy wyborze stolarki okiennej i innych produktów budowlanych.

Reprezentując branżę stolarki, wspólnie z EPPA podjęliśmy działania, których głównym celem jest wsparcie producentów, dostawców, dystrybutorów, a także ośrodków lokalnych i konsumentów, na płaszczyźnie odbioru i recyklingu starej stolarki otworowej pochodzącej z demontażu. Planowane są działania w celu aktywowania punktów zbiórki okien, żaluzji i drzwi w całej Polsce, aby w następnej kolejności wykorzystać je do wytworzenia regranulatów PCV i do ponownego wdrożenia do produkcji jako pełnowartościowy komponent. Działania wspierane są ogólnokrajową akcją komunikacyjną w ramach kampanii edukacyjnej Dobry Montaż – Budujemy dla pokoleń.

Angażują się w nią kolejne firmy członkowskie Związku POiD, które już od kilku lat dysponują energooszczędnymi rozwiązaniami, spełniającymi wymagania zrównoważonego budownictwa. Dzięki platformie, opartej na zaangażowaniu wszystkich elementów łańcucha dostaw, od produkcji przez eksploatację, recykling, aż do ponownego wykorzystania, mamy szansę na zrealizowanie ważnego elementu strategii Europejskiego Zielonego Ładu, a tym samym urealnienia osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 roku.

Paweł Wróblewski | Dyrektor Zarządzający  
Związku Polskie Okna i Drzwi (POiD)





**MODERNIZACJA =  
DOBRA DLA CZŁOWIEKA,  
GOSPODARKI I  
ŚRODOWISKA**

# CO TO OZNACZA DLA CIEBIE?

Modernizacja budynków jest nie tylko przedmiotem zainteresowania dla jednostek, ale ma kluczowe znaczenie dla społeczeństwa, gospodarki i środowiska.

## WŁAŚCICIEL BUDYNKU

Oprócz zwiększenia wartości budynku, lepsza izolacja termiczna, czy to poprzez fasadę, czy nowe okna, prowadzi do odczuwalnie wyższego komfortu życia: w lecie w domu jest przyjemnie chłodno, a zimą pomieszczenia szybciej się nagrzewają. Pozwala to zaoszczędzić na kosztach klimatyzacji i ogrzewania. Równocześnie zmniejsza się emisję gazów cieplarnianych. Wymiana starych okien na nowoczesne okna z PVC jest więc stosunkowo niedrogim i prostym środkiem do oszczędzania energii, a tym samym kosztów ogrzewania. Dotacje publiczne, zwiększają tempo modernizacji, ponieważ planujący remont domu, możesz skorzystać z licznych możliwości dofinansowania. Oferowane dotacje na remonty poprawiają energooszczędność budynku. Więcej na ten temat na stronie 16.

## NAJEMCA / KONSUMENT

W dłuższej perspektywie należy się liczyć z ciągłym wzrostem cen energii. Energooszczędnie wyremontowane domy i mieszkania są obecnie bardzo cenione przez ich mieszkańców. Świadectwo energetyczne pokazuje, ile energii elektrycznej i ciepłej potrzebuje dane mieszkanie. **Zmodernizowane mieszkanie można rozpoznać po tym, że roczne zapotrzebowanie na ciepło wynosi zazwyczaj mniej niż 100kWh/m<sup>2</sup>.** W przypadku wynajmu, warto zwrócić się do właściciela mieszkania w sprawie modernizacji, która pozwoli na zredukowanie kosztów energii i ogrzewania.

## PRODUCENT OKIEN / SPRZEDAWCA OKIEN

Gdy fala remontów przybiera na sile, wzrasta popyt. Ważne jest, aby być na to przygotowanym. W czasach niedoboru wykwalifikowanych pracowników, firmy będą musiały zainwestować w automatyzację. To z kolei nie tylko zwiększa wydajność przemysłu, ale również stwarza warunki dla innowacji.

## WARTOŚCI DODANE

- #01\_Zrównoważony rozwój
- #02\_Oszczędność energii
- #03\_Tendencje w projektowaniu
- #04\_Możliwości finansowania
- #05\_Produkty i usługi

## PLANNER

Modernizacja daje planistom możliwość promowania nowoczesnej architektury oraz energooszczędnej renowacji. Duże powierzchnie okienne poprawiają i zapewniają więcej światła dziennego oraz poczucie przestrzeni.

## SPOŁECZEŃSTWO, ŚRODOWISKO I GOSPODARKA OBIEGU ZAMKNIĘTEGO

Około 353.000 ton profili w 2020 roku (profile ze starych i nowych okien oraz innych profili budowlanych) zostało poddanych recyklingowi. **Przy oczekiwanej wyższej wskaźniku renowacji wynoszącej 2%, miliony starych okien PCV zostaną poddane recyklingowi.** Oznacza to, że więcej przetworzonego PCV może być wykorzystane jako surowiec do produkcji nowych profili PCV, co zmniejszy zużycie materiałów pierwotnych, przyczyniając się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię pierwotną w procesie produkcji.

Pierwszy systemodawca profili okiennych z powodzeniem rozpoczął recykling okien z PCV w obiegu zamkniętym w 1995 roku. Ten przykład stał się wzorem dla gospodarki obiegu zamkniętego. Tym samym zwiększenie stopnia renowacji i recyklingu pozwoliło zaoszczędzić więcej cennych surowców i energii. W ten sposób zredukowane są szkodliwe dla klimatu gazy cieplarniane.

**Jedna tona recyklatu PCV pozwala zaoszczędzić około 2,2 tony CO<sub>2</sub> w porównaniu z użyciem materiału pierwotnego.\***

Ponadto, **zastosowanie nowych okien z PCV zmniejsza zużycie energii co najmniej o połowę**, przy założeniu, że wymieniane jest 30-letnie okno, co prowadzi do spełnienia standardów domu pasywnego.

## OKNA Z PCV W OBIEGU ZAMKNIĘTYM ... FAKTY I LICZBY\*



W 2020 r. ponad **350.000 ton PCV** ton PCV pochodzenia okiennego zostało poddane **recyklingowi** i częściowo wykorzystane do produkcji nowych profili okiennych.

Obecnie ok. **650 milionów okien z PCV** znajduje się w obiegu.

### VinylPlus®

Zobowiązuje się do recyklingu **1 miliona ton PCV** rocznie od 2030 roku, w tym udział europejskich producentów profili wynosi 45%.



Od 2000 roku około **2 miliony ton profili PCV** zostało poddanych recyklingowi. Pozwoliło to zaoszczędzić ponad **4 miliony ton CO<sub>2</sub>**.



## ... RENOWACJA W EUROPIE

### Wymagania UE:

Wskaźnik renowacji budynków powinien wzrosnąć do **2% rocznie do 2030**. Odpowiada to **35 milionom budynków**.



Budynki odpowiadają za około **40% całkowitego zużycia energii** w UE i **36% emisji gazów cieplarnianych** związanych z energią.



Wymiana okien pozwoli zaoszczędzić **70–75% energii**. (W porównaniu do okien z lat 80-tych,  $U_w = 3,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ )

# WARTOŚCI DODANE\_#01&#02

## ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ W CODZIENNYM ŻYCIU I OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

**Termin „zrównoważony rozwój” jest na ustach wszystkich. Ale co należy rozumieć pod pojęciem wyrobów budowlanych zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju?**

Wyroby budowlane charakteryzują się przede wszystkim długą fazą użytkowania. **W przypadku okien i drzwi jest to średnio 30-40 lat.** Do tego dochodzi bilans surowcowy i energetyczny w fazie produkcji, jakość, efektywność energetyczna w fazie użytkowania, jak również możliwość naprawy i możliwości utylizacji. Ustalone koncepcje istnieją od wielu lat. Są one wzajemnie powiązane i stale rozwijane:

### Etykieta produktu VinylPlus®: Europejski znak zrównoważonego rozwoju dla Okna z PCV

VinylPlus®, zobowiązanie europejskiej branży PCV do zrównoważonego rozwoju, istnieje od ponad 20 lat. W ciągu następnym dziesięciu lat europejski przemysł PCV zobowiązał się do stworzenia gospodarki w obiegu zamkniętym i i dążenia do neutralności węglowej jako celów dodatkowych w stosunku do recyklingu PCV.

Ponadto, zobowiązanie to obejmuje odpowiedzialne stosowanie dodatków, przyszłościowe technologie recyklingu i design-for-recycling, by wymienić tylko kilka z nich. Na marginesie: Wymiana stabilizatorów na bazie ołowiu została zakończona zgodnie z harmonogramem do końca 2015 roku. Dostawcy systemów, którzy konsekwentnie realizują program VinylPlus® mogą to udowodnić, przyznając VinylPlus® Product Label dla systemów okiennych z PCV\*, który jest przyznawany po przeprowadzeniu szczegółowego audytu. Prawie wszyscy europejscy producenci profili posiadają VinylPlus® Product Label.

### Gwarancja jakości i trwałości

Od ponad 40 lat systemy profili okiennych z PCV są gwarantem jakości w całej Europie. Zapewnienie jakości odbywa się zgodnie z krajowymi systemami zapewniania jakości, takimi jak KOMO (NL), NF lub QB (F), ATG (B) i RAL (D). Liczne cechy jakościowe muszą być spełnione i są regularnie monitorowane przez akredytowane jednostki badawcze. Wymagania odnoszą się do materiału i wła-

**Zapotrzebowanie na energię przy produkcji profili zmniejszyło się o 10% w latach 2007–2017.**

ściwości mechanicznych w celu określenia przydatności do długotrwałego użytkowania. Obok systemów profili, szkło izolacyjne, okucia, okna i montaż również posiadają gwarancję jakości. Dzięki zapewnieniu jakości już na wstępie stworzono wymagania dla trwałych okien z PCV.

Znak jakości RAL dla systemów profili okiennych z PCV przyznawany jest producentom, którzy spełniają określone wymagania w zakresie długotrwałej użyteczności i przyjazności dla środowiska. Certyfikat gwarantuje, że żadne szkodliwe substancje nie przedostaną się do okien PCV\*\* o gwarantowanej jakości. Wyniki są publikowane w znormalizowanych ocenach cyklu życia, tzw. Środowiskowych Deklaracjach Produktu (EPD), zgodnie z normą EN 15804.

### Recykling czy utylizacja starego okna?

Po wymianie starego okna z PCV na nowe, okno z PCV może zostać poddane recyklingowi bez utraty jakości. W tym celu PCV jest oddzielany od pozostałych materiałów ramowych, takich jak gumowe uszczelki i metalowe okucia, a następnie jest rozdrabniany.

Czysty materiał PCV pochodzący z recyklingu, tzw. recyklat, jest wykorzystywany do produkcji nowych profili PCV. Modernizacja



\* Koncepcja ta opiera się na BES 6001, programie Building Research Establishment (BRE) dla zrównoważonych zamówień publicznych, który został rozszerzony o wymagania specyficzne dla PCV. VinylPlus® jest również wspierany przez pozarządową organizację non-profit The Natural Step (TNS).





Zdjęcie: G(KFP)/Sarah Heusel  
(Dzięki uprzejmemu wsparciu firmy Haas Fertighau GmbH)

## VINYLPLUS® – ZOBOWIĄZANIE DO ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Więcej informacji: [vinylplus.eu](http://vinylplus.eu)

oszczędza energię dzięki zastosowaniu wydajnych okien oraz surowców dzięki wykorzystaniu starych profili z recyklingu. Recykling starych okien z PCV zawsze się opłaca: korzystają na tym nie tylko producenci okien i właściciele budynków, a także firmy recyklingowe, punkty zbiórki, które przyjmują stare okna. Inicjatywy w zakresie recyklingu takie jak Rewindo (DE) i SnEP (FR) oferują na swoich stronach internetowych funkcję wyszukiwania punktów zbiórki.

### **Efektywne korzystanie z zasobów**

Dzięki procesom produkcyjnym efektywnie wykorzystującym zasoby, stosowaniu energii odnawialnej europejscy producenci profili zredukowali swoje zapotrzebowanie na energię i tym samym obniżyli emisję gazów cieplarnianych.

**Badania wykazały, że zapotrzebowanie na energię pierwotną zostało zredukowane o około 10% w okresie 2007–2017.** Poszczególne przedsiębiorstwa były w stanie zaoszczędzić nawet do 20% energii.

### **KRYTERIA, KTÓRE FIRMY MUSZĄ SPEŁNIĆ, ABY OTRZYMAĆ PRODUKT VINYLPLUS® LABEL:**

- być partnerem VinylPlus
- posiadać wdrożony system zarządzania
- spełniać specjalne wymagania logistyczne
- konsekwentnie stosować PCV z recyklingu
- zaopatrywać się w PCV z produkcji zgodnej z zasadami zrównoważonego rozwoju
- odpowiedzialnie stosować domieszki
- redukować zużycie energii i zasobów
- budować świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju wśród pracowników, klientów i konsumentów

\*\* Dla tak zwanych lotnych związków organicznych (VOC) Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej (DIBt) zaleca stosowanie schematu oceny Komitetu ds. Health-related Evaluation of Building Products (AgBB). Okna PCV z certyfikatem jakości spełniają te wymagania, co można sprawdzić w deklaracji środowiskowej produktu QKE/EPPA Environmental Product Declaration (2017) na stronie 9.

# WARTOŚĆ DODANA\_#03

## TENDENCJE W PROJEKTOWANIU

Istnieje tendencja do preferowania dużych powierzchni szklanych dla maksymalnego dostępu światła, smukłych profili elewacyjnych kolorów i wykończeń powierzchni w drewnie, betonie lub metalu. Ostatecznie jest to kwestia gustu i przydatności w danym kontekście renowacji budynku.

### Duże szklane fronty dla większej ilości światła w pomieszczeniu

Światło dzienne zwiększa produkcję hormonu szczęścia - serotoniny, który sprawia, że jesteśmy pobudzeni i ma wpływ na nasze dobre samopoczucie. Coraz ważniejsze staje się światło dzienne w pomieszczeniach mieszkalnych. Wysokie na całą ścianę fronty okienne lub duże elementy przesuwne dają nowe możliwości kształtowania architektury: dlatego pojawia się pytanie, czy przy modernizacji należy wymienić stare okna na nowe, czy też od razu zdecydować się na większe elementy, zyskując na nowoczesnej fasadzie.

### Kanciaste i smukłe profile elewacyjne

Zwykle to prostota rzeczy, która nas przekonuje – mogą być to linie proste, kąty 90, czy pozbawione ozdób kształty. W przypadku okien z PCV stosuje się kanciaste i smukłe ramy o niewielkiej głębokości podstawowej wynoszącej ok. 74 mm. W przypadku renowacji używane są profile o głębokości od 70 mm, a w przypadku większych oszczędności energii wybierane jest głębokość 80 mm. Niezależnie od tego, czy okna oglądamy od zewnątrz czy od wewnątrz, nowoczesne konstrukcje ramowe stawiają na minimalizm, tak aby cała fasada domu sprawiała wrażenie otwartej.

*Nowoczesne okna PCV stwarzają nowe możliwości biur projektowym i architektom.*



Profile Angular wspierają nietypowy design | profine-group.com/en/



Zdjęcie: aluplast | aluplast.net/pl



Klasyczne białe okna są zawsze w modzie, tutaj jako drzwi przesuwne | Zdjęcie: Veka | veka.de/en

### Różnorodność kolorów i powierzchni

Kolory mają znaczący wpływ na postrzeganie i indywidualizm. Dlatego też profile PVC dostępne są w szerokiej gamie kolorów. Do wyboru są kolorowe folie, eleganckie powłoki aluminiowe lub po prostu klasyczna biel. Najbardziej popularne są ramy w odcieniach szarości i czerni. Można się również zdecydować się na oryginalne wykończenie powierzchni, np. beton lub struktura, które oferują niektórzy dostawcy systemów. Ostateczny wybór jest kwestią gustu lub jest związany z typem budynku. Wszystkie powierzchnie są odporne na warunki atmosferyczne, uderzenia i zadrapania oraz łatwe do czyszczenia.





Kolorowe profile są popularne przy modernizacjach, tutaj opcja w kolorze antracytu | Zdjęcie: Rehau | rehau.com/group-en

### Zrównoważone projektowanie produktów

Liczą się nie tylko wartości zewnętrzne, ale również wewnętrzne. Zgodnie z tą ideą, wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu odgrywa również coraz większą rolę w projektowaniu nowych okien z PCV. Nowoczesny profil okienny z PCV składa się w ok. 50% z z materiału pochodzącego z recyklingu, który najczęściej znajduje się w rdzeniu profilu. Nie wpływa to w żaden sposób ani na wygląd ani na jakość okna.



Zdjęcie: Gealan | gealan.de/pl



Duży front okna w drewnie – wygląda również od wewnątrz | Zdjęcie: profine





# NOWOCZESNE OKNA PCV – DOBRE PRAKTYKI I INSPIRACJE





Zdjęcia: profine

## DOBRA PRAKTYKA

### Budynek szkoły

**Lokalizacja:** Lutzerath, Niemcy

**Środki:** Kompleksowy remont budynku w zespole szkół. Obejmował on kompleksową modernizację energetyczną elewacji, w tym dostosowanych architektonicznie nowych okien.

**Okna:** W salach lekcyjnych zastosowano okna przesuwne, w pozostałych pomieszczeniach okna uchylno-rozwierane. Okna przesuwne umożliwiają łatwe otwieranie i wentylację poprzeczną. Wszystkie elementy charakteryzują się doskonałą izolacyjnością termiczną i akustyczną, a także wysoką funkcjonalnością.



Zdjęcia: Schüco | U góry duże zdjęcie i na dole po lewej: po modernizacji; na dole po prawej: przed modernizacją

## PRZYKŁAD PRZED I PO MODERNIZACJI

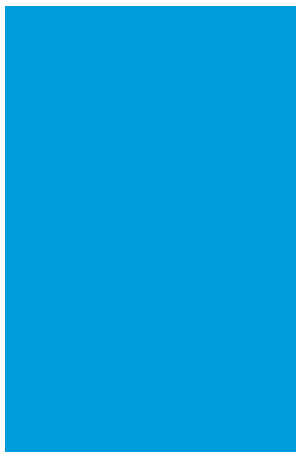
### Dom wielorodzinny

**Lokalizacja:** Frankfurt, Niemcy

**Środki:** Renowacja domu wielorodzinnego z nowymi oknami i izolacją fasady.

**Okna:** Dwuszybowe okna PCV z laminatem drewnianym od zewnątrz i białe od wewnątrz.





Zdjęcia: Deceuninck | Großes Bild oben und links unten: nach der Modernisierung; rechts unten: vorher

## PRZYKŁAD PRZED I PO MODERNIZACJI

### Prywatny dom

**Lokalizacja:** Kortrijk, Belgia

**Środki:** Ten miejski dom szeregowy został odnowiony, wymienione zostały stare drewniane drzwi i okna, aby spełnić obecne standardy energetyczne oraz poprawić izolację i obniżyć koszty ogrzewania.

**Okna:** Zostały zastosowane okna PCV ze zintegrowaną technologią włókna szklanego. Dzięki tej technologii możliwe jest wyprodukowanie wyjątkowo stabilnych okien bez wzmocnień stalowych, co prowadzi do zwiększenia wartości izolacyjnych. Przesunięta konstrukcja i głębokość ramy wynosząca 76 mm nadaje się do wielu zastosowań dzięki kombinacji prostych linii i ponadczasowego designu. Kolor grafitowy czarny mat po wewnętrznej i zewnętrznej stronie okien pasuje bardzo dobrze do nowej fasady i podnosi walory estetyczne nieruchomości.





Zdjęcia: Rehau

## DOBRA PRAKTYKA

### Prywatny dom

**Lokalizacja:** Münster, Niemcy

**Środki:** Jesteśmy świadkami renowacji i rozbudowy domu rodzinnego. Szklany sześcian o łącznej powierzchni ok. 90m<sup>2</sup> jest nowym domem dla dzieci i centrum życia rodzinnego.

**Okna:** Duże ściany okienne z PCV wyznaczają scenę i zapewniają światło i jakość życia wewnątrz. Dom spełnia wymagania niemieckiej normy KfW 40 EE.



Zdjęcia: Salamander | salamander-windows.com/pl

## DOBRA PRAKTYKA

### Miejsce pracy

**Środki:** Modernizacja polegała na uzupełnieniu wnętrza i fasady o przejrzyste, minimalistyczne profile okienne. Smukły design pozwala na budowę dużych powierzchni szklanych dla maksymalnego dostępu światła.

**Okna:** Naturalna faktura o wyglądzie betonu nadaje oknom designerski charakter.

# WARTOŚĆ DODANA\_#04

## MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA WYMIANY OKIEN

W całej Europie istnieje wiele możliwości dofinansowania możliwości finansowania dla właścicieli domów i mieszkań, którzy chcą poddać renowacji swój dom, aby zwiększyć jego efektywność energetyczną. Przegląd dotacji i dofinansowań dostępny jest tutaj (jest on stale aktualizowany).

### BELGIA

Rząd flamandzki oferuje nieoprocentowane kredyty remontowe/kredyty energetyczne do 60.000 € oraz premię za etykietę od 2.500 do 5.000 euro na poprawę efektywności energetycznej mieszkań i domów.

> [mijnBENOVatie.be](https://mijnBENOVatie.be)

### CHORWACJA

Fundusz Ochrony Środowiska i Efektywności Energetycznej oraz Chorwacki Bank Odbudowy i Rozwoju zapewniają finansowanie projektów w zakresie efektywności energetycznej. Oferują one programy finansowania i specjalne warunki kredytowania.

> [www.fzoeu.hr/hr/o-fondu/10](http://www.fzoeu.hr/hr/o-fondu/10) | > [www.hbor.hr](http://www.hbor.hr)

### DANIA

Duńska Agencja Energetyczna (ENS) oferuje możliwość ubiegania się o dotacje na efektywne energetycznie remonty, w tym wymianę okien fasadowych, poprzez program finansowania Program „Building Pool” (Bygningspuljen).

> [ens.dk/service/tilskuds-stoetteordninger/bygningspuljen](https://ens.dk/service/tilskuds-stoetteordninger/bygningspuljen)

### FRANCJA

Najbardziej znaną opcją finansowania jest „MaPrimeRenov” z Ministerstwa Ministerstwa Gospodarki, Finansów i Przemysłu. Dotyczy to kompleksowych remontów, w tym wymiany okien.

> [ecologie.gouv.fr/evolutions-maprimerenov](https://ecologie.gouv.fr/evolutions-maprimerenov)



Zdjęcie: Gealan

### GRECJA

Hellenistyczne Ministerstwo Środowiska i Energii w Grecji oferuje program „Nowe Oszczędności” (NEO ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ) zapewniający zachęty do stosowania środków oszczędności energii w budynkach mieszkalnych, tj. domach jedno- i wielorodzinnych oraz mieszkaniach.

> [ypen.gov.gr](https://ypen.gov.gr)

### HISZPANIA

Istnieją różne krajowe fundusze remontowe: Fundusze te są zarządzane przez Publiczny Instytut Dywersyfikacji i Oszczędności Energii. Plany są dostosowane do termicznej poprawy przegród zewnętrznych budynku. Prywatne przedsiębiorstwa zajmujące się oszczędzaniem energii (ESE) również wspierają finansowo modernizację całej powłoki budynku.

> [idaes.es](https://idaes.es)

### HOLANDIA

Krajowy Fundusz Ciepła (Nationaal Warmtefonds) oferuje kredyty dla prywatnych właścicieli domów i szkół do maksymalnej kwoty 65 000 euro na zrównoważone projektowanie domów i budynków.

> [energiebespaarlening.nl](https://energiebespaarlening.nl)

### NIEMCY

Federalny Program Wspierania Efektywnych Budynków (BEG) dotyczy wszystkich budynków mieszkalnych. BEG przyznaje dotację lub niskoprocentowany kredyt oraz dopłata do spłaty.

> [bafa.de](https://bafa.de)

## W IMIENIU EUROPY

### NIEMCY

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) oferuje różne programy dla „efektywnych energetycznie remontów” (261/262 i 461).

> [kfw.de](http://kfw.de)

Liczne banki na poziomie krajów związkowych również oferują kredyty na modernizację energetyczną, na przykład Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz.

> [isb.rlp.de](http://isb.rlp.de)

Na stronie foerderdata.de dostępna jest baza danych zawierająca listę wszystkich dostępnych programów, które są przedstawione w kolejności według kodu pocztowego i rodzaju modernizacji.

> [foerderdata.de/foerdermittel-suche](http://foerderdata.de/foerdermittel-suche)

### POLSKA

Rządowy program „Czyste Powietrze” ma na celu poprawę efektywności energetycznej istniejących domów jednorodzinnych. Strona Bank Ochrony Środowiska (BOŚ) udziela kredytów na inwestycje ekologiczne.

> [zystempowietrze.gov.pl/czyste-powietrze](http://zystempowietrze.gov.pl/czyste-powietrze)

> [bosbank.pl/klient-indywidualny](http://bosbank.pl/klient-indywidualny)

### RUMUNIA

Istnieje fundusz europejski przeznaczony na specjalną termomodernizację mieszkaniowych.

> [bankwatch.org/blog/taking-the-chill-off-romania-s-residential-buildings](http://bankwatch.org/blog/taking-the-chill-off-romania-s-residential-buildings)

### WŁOCHY

W określonych warunkach istnieją różne premie na renowację w wysokości do 110%. Wszystkie one są zarządzane przez Urząd Finansowy Finansów i Włoską Narodową Agencję Nowych Technologii, Energii i Zrównoważonego Rozwoju Gospodarczego.

> [enea.it/it](http://enea.it/it) | > [agenziaentrate.gov.it/portale](http://agenziaentrate.gov.it/portale)



Zdjęcie: Schüco

## SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE

[eppa-profiles.eu/renovation](http://eppa-profiles.eu/renovation)



# WARTOŚĆ DODANA\_#05

## ROZWIĄZANIA PRODUKTO- WE I USŁUGI

Jeśli zbliża się remont i modernizacja, okna PCV oferują szeroki wachlarz produktów. Okna z PCV nadają się nie tylko do montażu w budynkach postmodernistycznych. Spektrum obejmuje również rozwiązania dla obiektów zabytkowych. Dla lepszego planowania projektów modernizacyjnych, dostawcy profili oferują również liczne narzędzia, które ułatwiają poszukiwanie odpowiedniego okna.

### Technologia bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo to podstawowy wymóg: Nowoczesne okna z PCV posiadają klasy odporności RC1 i RC2, przy czym ze względów bezpieczeństwa zaleca się klasę RC2. Oczywiście okna mogą być wyposażone w dodatkowe techniki zabezpieczeń. Istnieją specjalne techniki szklenia, np. klejenie, antywłamaniowe ramy z PCV, okucia z trzpieniami grzybkowymi oraz dodatkowe zamki lub kraty. Te inwestycje mogą być szczególnie przydatne w przypadku drzwi tarasowych lub okien na parterze.

*Okna PCV oferują rozwiązania dla każdej modernizacji.*

### Wentylacja i izolacja akustyczna

Z jednej strony chcemy wpuścić do domu świeże powietrze, z drugiej strony chcemy ograniczyć hałas zewnętrzny. Świeże powietrze przy zamkniętym oknie nie jest sprzecznością, ponieważ oba te czynniki zwiększają nasze poczucie komfortu w domu. Istnieją na przykład nowoczesne okna z PCV z przemyślanymi systemami wentylacyjnymi zintegrowanymi z ramą, umożliwiając wietrzenie bez otwierania okna. Powietrze z zewnątrz jest filtrowane. Jeśli mieszkasz przy głównej drodze, a mimo to chcesz cieszyć się ciszą i spokojem, wybierz okna PCV o wyższych parametrach izolacyjności akustycznej.

### Standard domu pasywnego

Chcemy przytulnego ciepła: Najnowocześniejsze są okna z PCV o izolacyjności ramy (Uf) poniżej 1,0W/m<sup>2</sup>K. W związku z tym, standard domu pasywnego może być realizowany prosto i efektywnie. Dzięki temu ciepło pozostaje tam, gdzie chcemy.

### Dostęp bez barier

Lubimy podejmować środki ostrożności: Aby zapewnić bezkolizyjny dostęp do balkonów i tarasów, dostawcy systemów PCV oferują komfortowe i dostosowane do wielu systemów progów do drzwi domowych i balkonowych.



Znajdź okna pasujące do Twojego domu | Zdjęcie: Rehau



Dostęp do tarasu bez barier | Zdjęcie: Veka

### Perfekcyjnie dopasowany design

Chcemy okien, które pasują do naszych domów: wachlarz możliwości sięga od ponadczasowo prostych linii, przez okrągłe łuki i trójkąty, aż do trapezów lub okrągłych okien. Dzisiaj do każdego stylu fasady można znaleźć odpowiednie okno z PCV. Fasady od epoki wilhelmińskiej, poprzez Bauhaus, okres powojenny i postmodernistyczny, aż po i postmodernizm aż po budownictwo energooszczędne lat 90-tych i początku XXI wieku. Różne wysokości ramy i skrzydła lub głębokości skrzydeł, konstrukcje czołowe i ryglowe, szkło całe lub szprosy charakteryzują wygląd zarówno nowoczesnych, jak i historycznych fasad.

Dla domów z lat 60-tych istnieją na przykład specjalne profile okien obrotowych, które były wówczas bardzo popularne. Dla stylu Bauhaus, stylu funkcjonalnego lat 50-tych do 70-tych oraz dla XX wieku oraz dla okresu postmodernistycznego istnieją systemy, w których skrzydło okienne znika całkowicie za ramą zewnętrzną. Szczególnie w przypadku ochrony zabytków, decydujące znaczenie ma to, aby okno było jak najbardziej zbliżone do oryginału.



Po prostu zostaw hafas miasta na zewnątrz | Zdjęcie: Gealan

## SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE

[eppa-profiles.eu/renovation](http://eppa-profiles.eu/renovation)



### Narzędzia i aplikacje online

Następujące narzędzia pomagają w podjęciu decyzji przy zakupie okien:

- **Kalkulator energooszczędności:** oblicza koszty i oszczędności CO<sub>2</sub> przy wymianie starych okien na nowe okna z PCV.
- **Konfigurator okien:** wybiera styl domu, warunki klimatyczne oraz własne wymagania i konfiguruje odpowiednie profile okienne i drzwiowe.
- **Aplikacja kolorów i powierzchni:** ułatwia poznanie prawie nieskończonego spektrum kolorów i wykończeń powierzchni.
- **Wyszukiwarka firm specjalistycznych:** pomaga znaleźć odpowiedniego producenta okien w Twojej okolicy.

Linki do wszystkich narzędzi można znaleźć na stronie:  
[eppa-profiles.eu/renovation](http://eppa-profiles.eu/renovation)



### MASZ PYTANIA?

Odwiedź nas na [eppa-profiles.eu/renovation](https://eppa-profiles.eu/renovation)  
lub napisz e-mail: [info@eppa-profiles.eu](mailto:info@eppa-profiles.eu)



### KONTAKT PERSON EPPA

Karina Grucka  
Telefon: +32 27 39 63 81  
e-mail: [info@eppa-profiles.eu](mailto:info@eppa-profiles.eu)



### KONTAKT POLSKA

Polskie Okna i Drzwi (POiD)  
[poid.eu](https://poid.eu)  
e-mail: [biuro@poid.eu](mailto:biuro@poid.eu)

## WYDAWCA

Qualitätsverband Kunststoffzeugnisse e.V. (QKE)  
RAL Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilssysteme e.V. (GKFP)  
Am Hofgarten 1-2 | 53113 Bonn (Niemcy) | +49 (0)228 766 76 54 |  
[info@gkfp.de](mailto:info@gkfp.de) | [gkfp.de/en](http://gkfp.de/en) | [qke-bonn.de](http://qke-bonn.de)

Podziękowania dla Karola Pięty | Project Manager Polska, EPPA  
Paweł Wróblewski | Dyrektor Zarządzający, POiD

European PVC Window Profile and related Building Products  
Association (EPPA ivzw)  
Avenue de Cortenbergh 71 | 1000 Brüssel (Belgia)  
+32 (0)27 39 63 81 | [info@eppa-profiles.eu](mailto:info@eppa-profiles.eu) | [eppa-profiles.eu](https://eppa-profiles.eu)

Zdjęcie na okładce: Sarah Heuser | [tonlosekunst.de](https://tonlosekunst.de)  
Dzięki uprzejmemu wsparciu firmy Haas Fertigbau GmbH

Z troski o środowisko, broszura została wykonana z papieru w 100% pochodzącego z recyklingu.