



**Rozwiązania w zakresie magazynowania energii  
dla lokalnych jednostek i ośrodków  
prosumenckich**

*prezentuje Krzysztof Strukowicz - Prezes Stowarzyszenia Polska Izba Magazynowania Energii i  
Elektromobilności*

# STABILIZACJA

ZREALIZOWANY PRZEZ MY-SOFT  
MAGAZYN ENERGII

**PIME<sup>±</sup>**  
STOWARZYSZENIE  
POLSKA IZBA MAGAZYNOWANIA ENERGII I ELEKTROMOBILNOŚCI

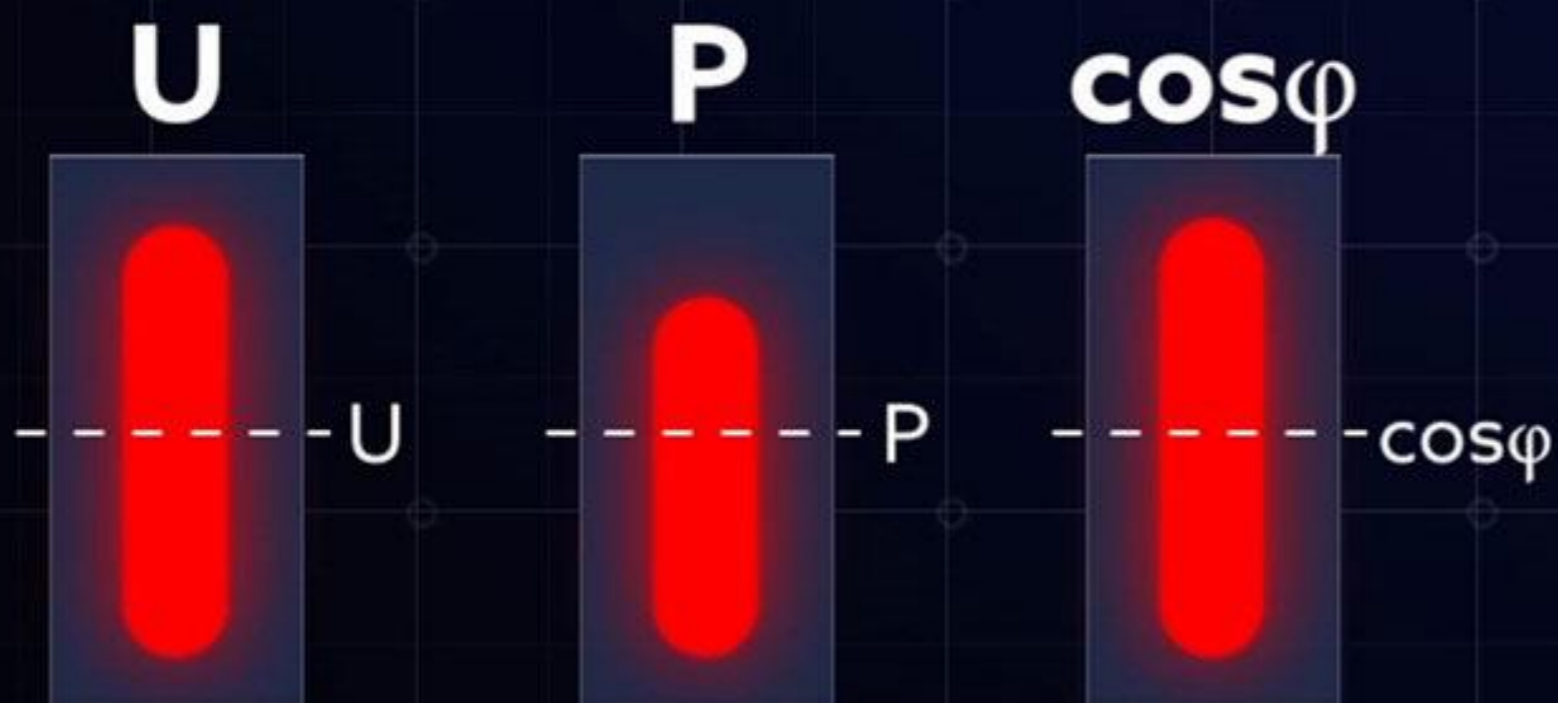
**MY-SOFT**  
Energy Storage



00588,2654649



**15 kV AC,  
750 kW,  
1,5 MWh,  
regulacja U, P, cos fi,  
on i off grid,  
sterowanie lokalne  
i z poziomu operatora**

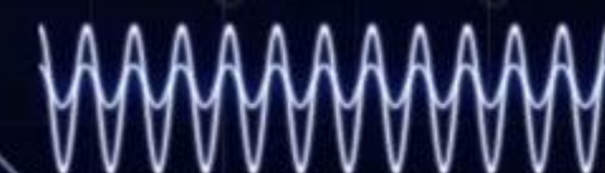


SCADA



ASTOR

**A12**



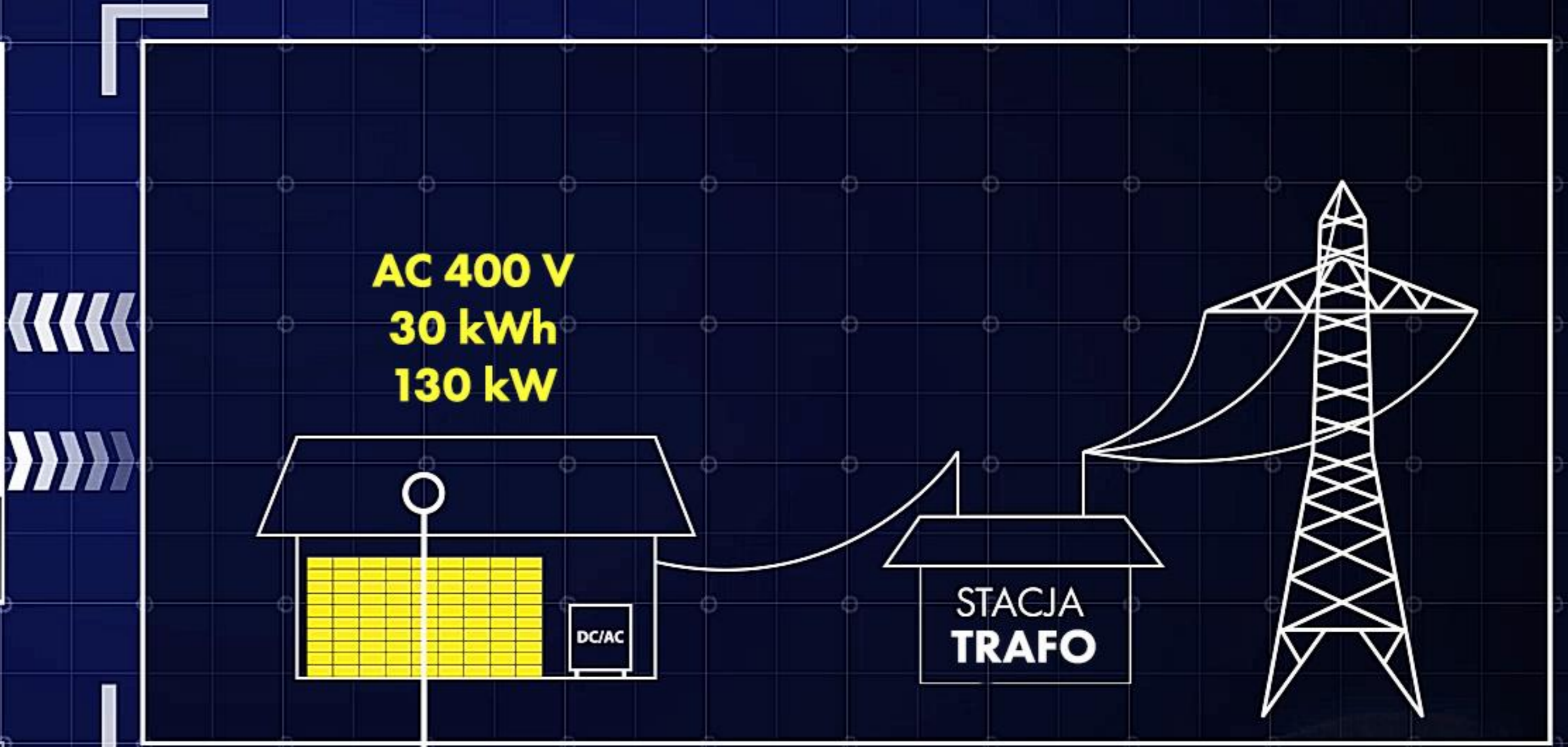
00381,1081289

# STABILIZACJA

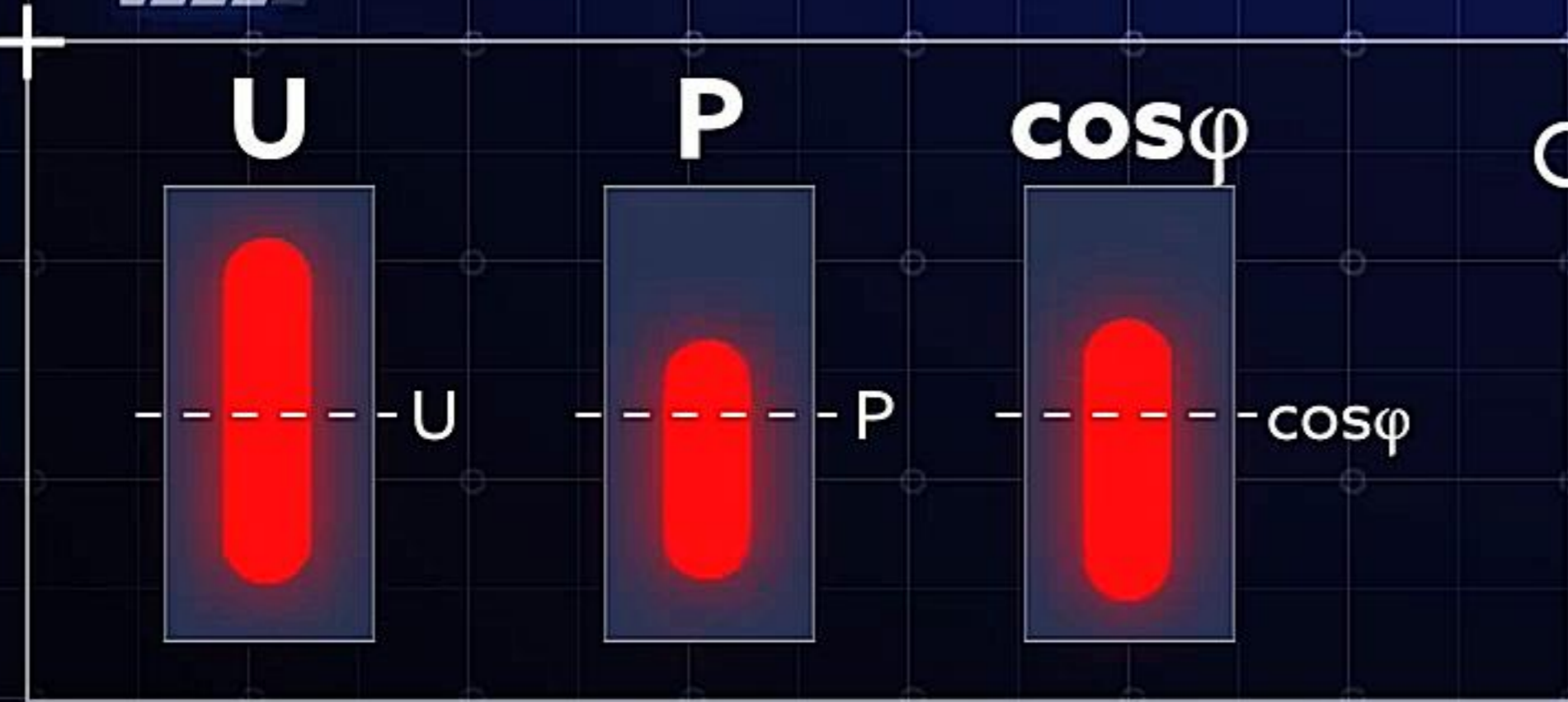
ZREALIZOWANY PRZEZ MY-SOFT  
MAGAZYN ENERGII W TECHNOLOGII LTO



00017,9552757



00703,8693845



Magazyny energii dla  
klastrów energii

Moc 300kW

Pojemność użytkowa  
300kWh



Przykładowa realizacja systemu magazynów energii dla  
klastra żywieckiego realizowana w 12 gminach przez  
Związek Międzygminny ds. Ekologii w Żywcu.

## Gminy biorące udział w projekcie

- Gilowice
- Jeleśnia
- Koszarawa
- Lipowa
- Łodygowice
- Milówka
- Radziechowy – Wieprz
- Rajcza
- Świnna
- Ujsoły
- Węgirska Górka
- Żywiec

## **Funkcjonalności magazynów energii**

- ✓ Symetryzacja napięć fazowych w punkcie przyłączenia do sieci elektroenergetycznej (PPE),
- ✓ Stabilizacja napięć w PPE poprzez regulację mocy czynnej ładowania/rozładowania baterii niezależnie dla każdej z faz napięcia zasilającego,
- ✓ Stabilizacja napięć poprzez regulację mocy biernej,
- ✓ Przesunięcie czasowe poboru i wytwarzania energii w PPE,
- ✓ Kompensacja wyższych harmonicznym prądu,
- ✓ Maksymalizacja wykorzystania źródeł wytwórczych.



# Programy finansowania

## **Program FEnIKS** – Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027

### **Cel Programu**

Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej

### **Terminy składania wniosków**

Od 01.12.2023 r. do 05.02.2024 r. w ramach działania *2.2 Rozwój OZE dla przedsiębiorców*

### **Formy wsparcia**

Dotacje, instrumenty finansowe, instrumenty łączące finansowanie zwrotne i dotacyjne

### **Beneficjenci**

Przedsiębiorstwa, jednostki samorządu terytorialnego, dostawcy usług energetycznych

## **Przeznaczenie wsparcia**

Wspieranie energii odnawialnej:

- budowa lub przebudowa instalacji odnawialnych źródeł energii do wytwarzania energii elektrycznej, ciepła oraz wytwarzania paliw alternatywnych z OZE wraz z możliwością wsparcia magazynów energii działających na potrzeby danego źródła OZE;
- magazyny energii elektrycznej lub ciepła działające na potrzeby danego źródła, mogą stanowić element projektu zwiększającego produkcję energii z OZE (preferowana forma) bądź stanowić oddzielną inwestycję, w celu połączenia z istniejącą instalacją do produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
- budowa samego magazynu energii elektrycznej lub cieplnej.

## **Energia Plus**

### **Cel programu:**

Celem programu jest zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko, w tym poprawa jakości powietrza, poprzez wsparcie przedsięwzięć inwestycyjnych

### **Terminy składania wniosków**

Wnioski należy składać w terminie od 01.02.2023 r. – 13.12.2024 r. lub do wyczerpania alokacji środków

### **Beneficjenci**

Przedsiębiorcy

Kwota alokacji dla dofinansowania w formie pożyczki – 566,931 mln zł

### **Przeznaczenie wsparcia**

Nowe źródła ciepła i energii elektrycznej Przedsięwzięcia dotyczące budowy lub przebudowy jednostek wytwórczych wraz z podłączeniem ich do sieci dystrybucyjnej/ przesyłowej, w których do produkcji energii wykorzystuje się:

- energię ze źródeł odnawialnych,
- ciepło odpadowe,
- ciepło pochodzące z kogeneracji z wyłączeniem ciepła wytworzonego w jednostce kogeneracji opalanej węglem,
- paliwa niskoemisyjne gazowe, mieszanki gazów, gaz syntetyczny lub wodór.

Warunkiem udzielenia wsparcia na magazyn energii jest zintegrowanie go ze źródłem energii, które będzie realizowane równolegle w ramach projektu.

## Mój Prąd 5.0

### **Cel programu**

Zwiększenie produkcji energii elektrycznej z mikroinstalacji fotowoltaicznych lub wzrost autokonsumpcji wytworzonej energii elektrycznej poprzez jej magazynowanie (magazyny energii elektrycznej lub ciepła).

### **Terminy składania wniosków**

Nabór wniosków do 22.12.2023 lub do wyczerpania środków (okres kwalifikowalności kosztów od 01.02.2020 r.)

### **Beneficjenci**

Osoby fizyczne

### **Wysokość dofinansowania**

Do 50% kosztów kwalifikowanych

### **Przeznaczenie wsparcia**

- magazyny ciepła, z wyjątkiem takich, które nie wpływają na wzrost autokonsumpcji energii elektrycznej wytworzonej przez mikroinstalację fotowoltaiczną;
- magazyn energii elektrycznej towarzyszący instalacji PV – akumulator o pojemności minimalnej 2 kWh-nie więcej niż 16 tys. zł;
- systemy zarządzania energią.

## **AgroEnergia**

### **Cel programu**

Celem programu jest zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych w sektorze rolniczym.

### **Terminy składania wniosków**

Wnioski przyjmowane w trybie ciągłym do 30.09.2025 r.

### **Beneficjenci**

Rolnicy - osoby fizyczne (właściciel lub dzierżawca)

Rolnicy - osoby prawne (właściciel lub dzierżawca)

### **Wysokość dofinansowania**

Do 20% kosztów kwalifikowanych magazynu, przy czym nie więcej niż 50% kosztu źródła wytwarzania - warunkiem jest jednoczesna inwestycja w OZE

## **Przeznaczenie wsparcia**

Przedsięwzięcia polegające na zakupie i montażu:

- a) instalacji fotowoltaicznych o zainstalowanej mocy elektrycznej większej niż 10 kW oraz nie większej niż 50 kW;
- b) instalacji wiatrowych o zainstalowanej mocy elektrycznej większej niż 10 kW oraz nie większej niż 50 kW;
- c) instalacji hybrydowej, tj.: fotowoltaika wraz z pompą ciepła lub elektrownia wiatrowa wraz z pompą ciepła, sprzężone w jeden układ, przy czym złożenie wniosku jest uwarunkowane wcześniejszym przeprowadzeniem audytu energetycznego, który rekomenduje zastosowanie pompy ciepła;
- d) zakup i montaż towarzyszących magazynów energii dla powyższych instalacji.

## **Energia dla wsi**

### **Cel programu**

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gmin wiejskich i wiejsko-miejskich

### **Terminy składania wniosków**

Wnioski przyjmowane w trybie ciągłym (okres kwalifikowalności kosztów 1.01.2022-30.09.2030 r.)

### **Beneficjenci**

- Spółdzielnie energetyczne i jej członkowie będący przedsiębiorcami
- Powstające spółdzielnie energetyczne (spółdzielnie lub spółdzielnie rolników, których przedmiotem działalności jest wytwarzanie energii elektrycznej lub biogazu, lub ciepła, w instalacjach odnawialnego źródła energii i równoważenie zapotrzebowania energii elektrycznej lub biogazu, lub ciepła, wyłącznie na potrzeby własne spółdzielni energetycznej i jej członków, która zamierza ubiegać się o umieszczenie jej w wykazie spółdzielni energetycznych)
- Rolnicy (osoba fizyczna, osoba prawna oraz jednostki organizacyjne nieposiadających osobowości prawnej)



## **Wysokość dofinansowania**

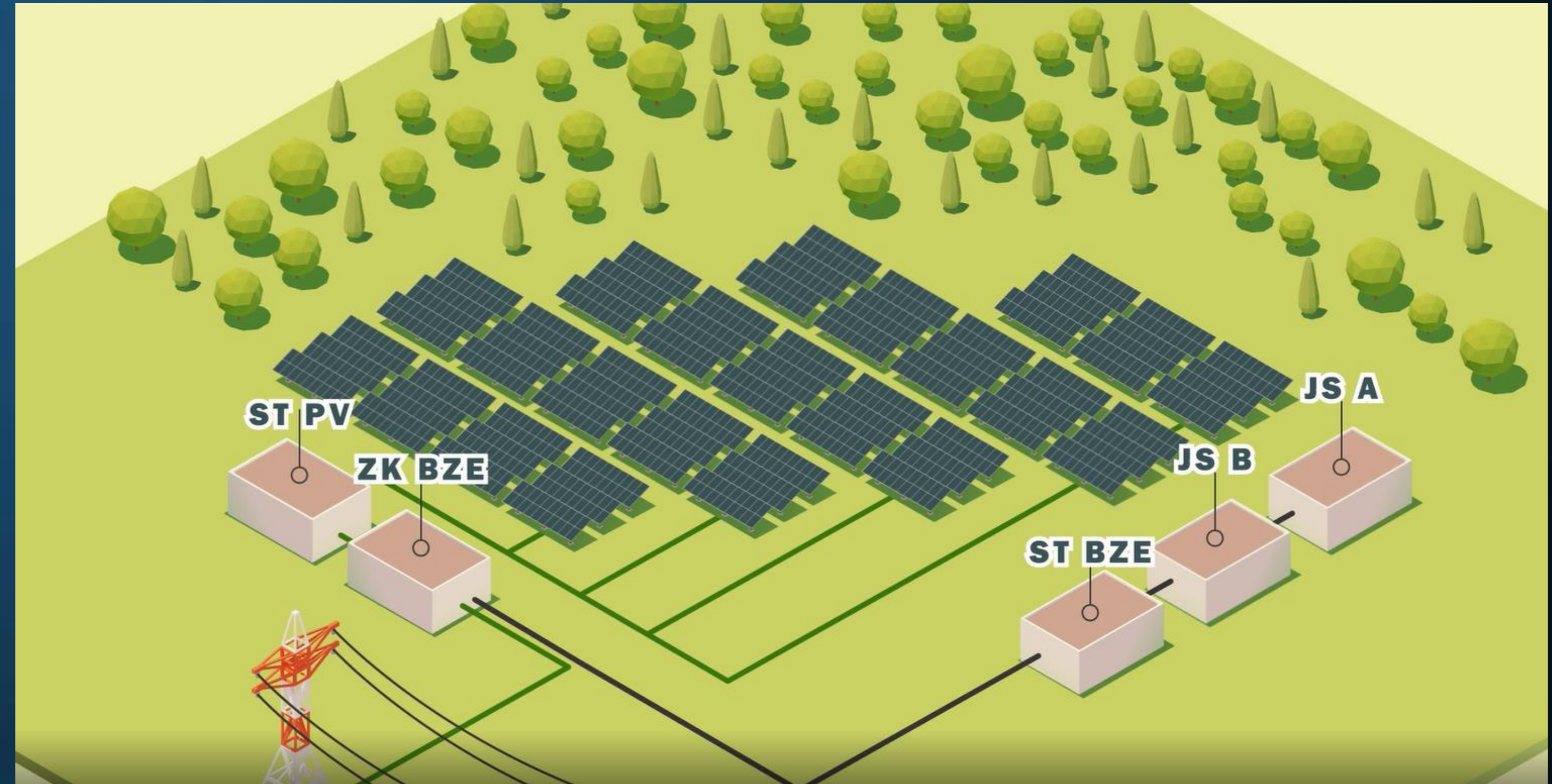
Do 20% kosztów kwalifikowanych magazynu, przy czym nie więcej niż 50% kosztu źródła wytwarzania - warunkiem jest jednoczesna inwestycja w OZE

## **Przeznaczenie wsparcia**

- Instalacja fotowoltaiczna lub turbina wiatrowa o zainstalowanej mocy elektrycznej większej niż 10 kW oraz nie większej niż 10 MW;
- Biogazownie i elektrownie wodne;
- Magazyny energii zintegrowane ze źródłem OZE realizowanym w ramach tej samej inwestycji.

Zakup towarzyszących magazynów energii dla powyższych instalacji - do 20% kosztów kwalifikowanych magazynu, maks. udział kosztów magazynu w kosztach kwalifikowanych źródła energii - 50%.

Magazyn energii o mocy 500kW  
i pojemności nominalnej 750kWh  
przy elektrowni fotowoltaicznej  
o mocy 500kWp na górze Żar

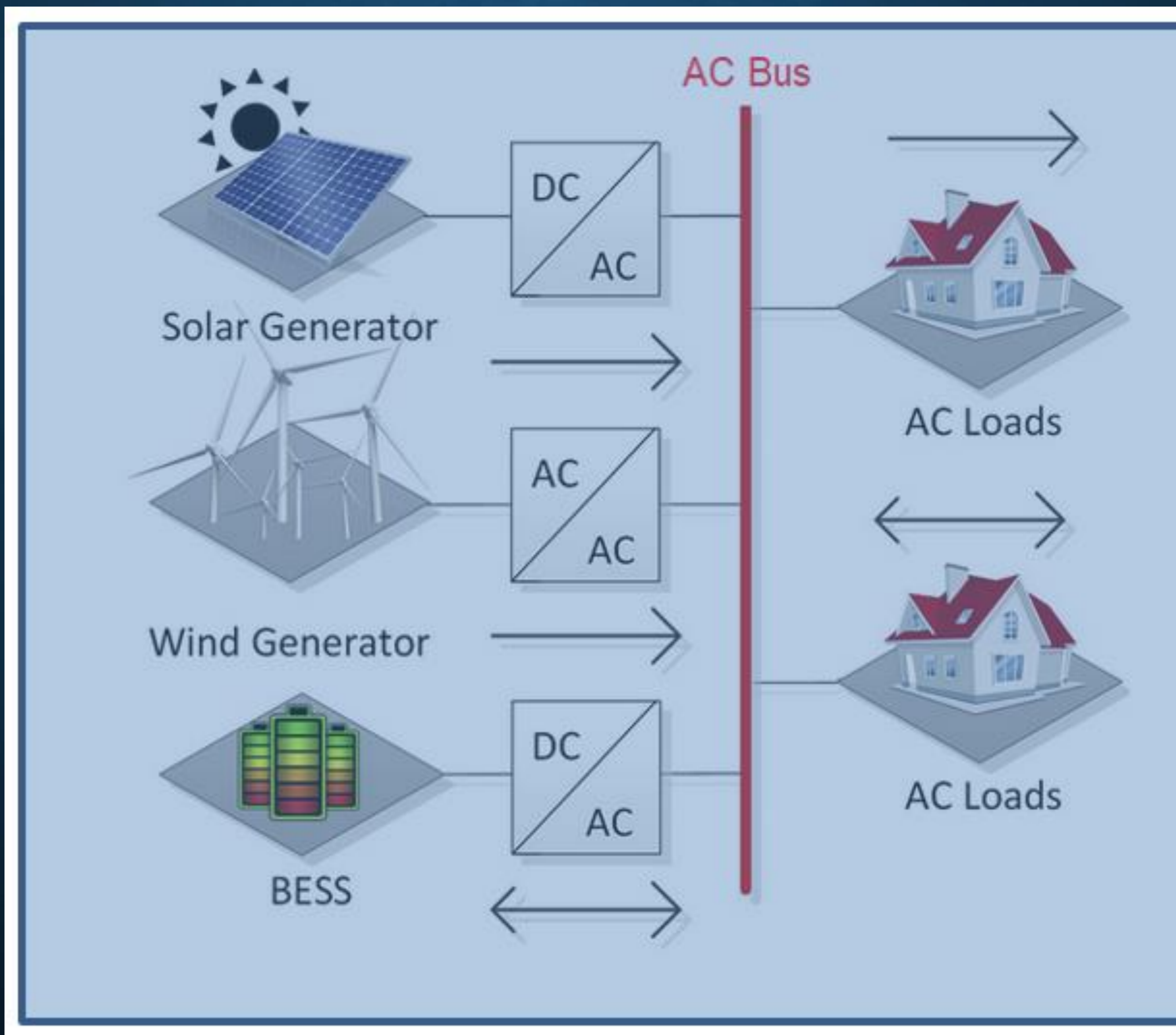


# Magazyn energii na górze Żar

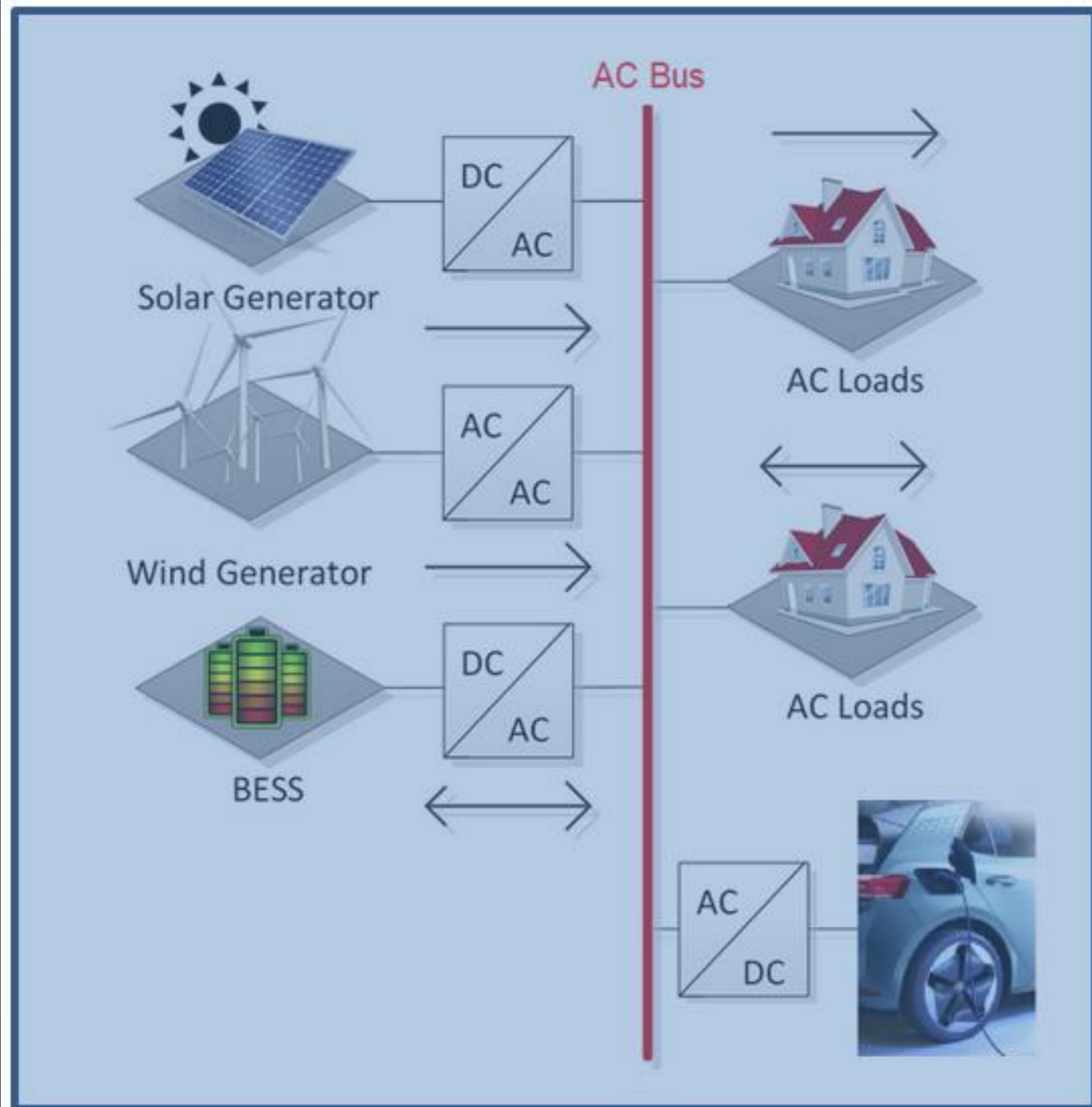
Uwaga:

W celu uruchomienia filmu proszę kliknąć w link i poczekać, aż film się uruchomi.

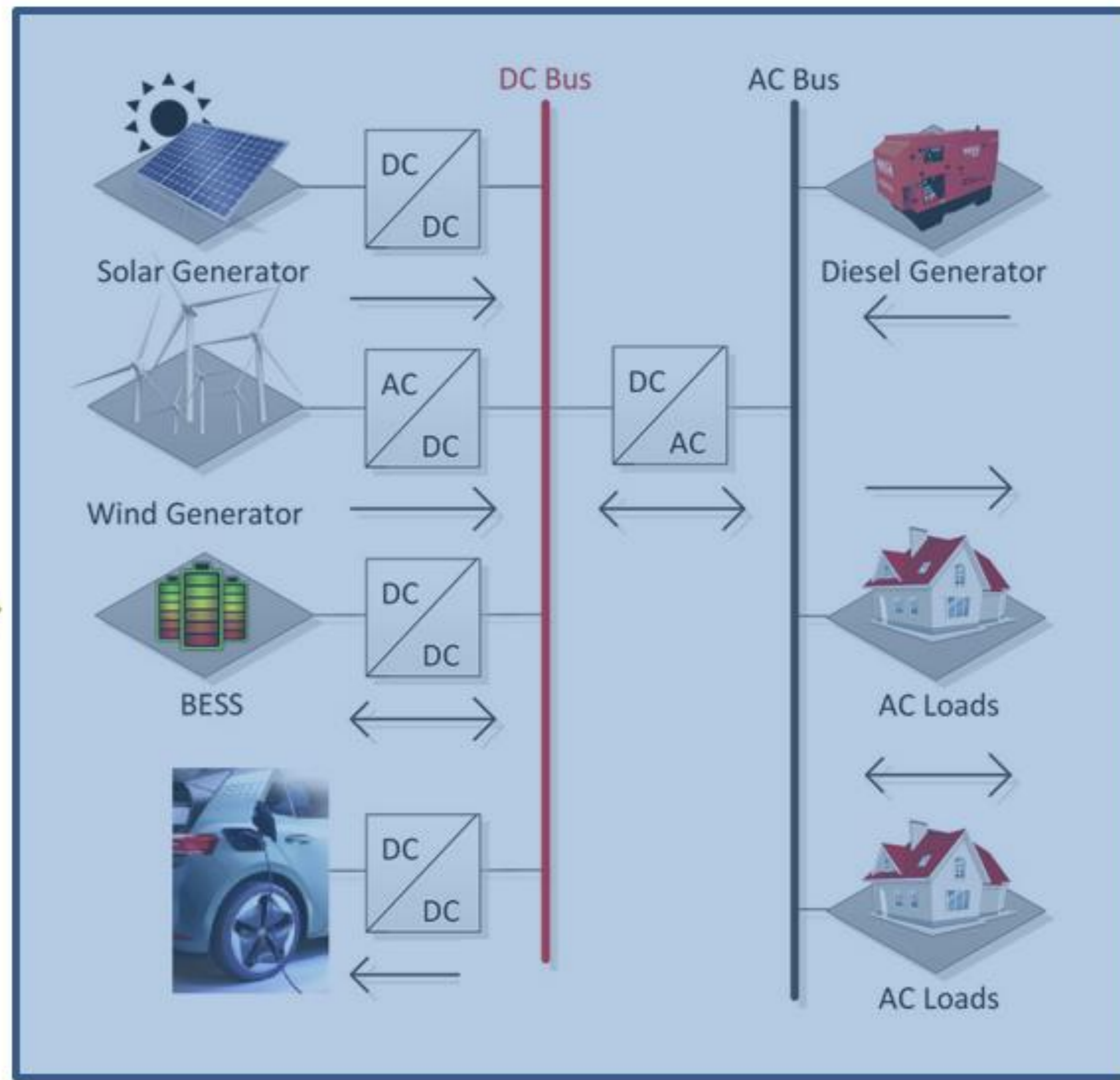
## Sposoby podłączenia magazynów energii

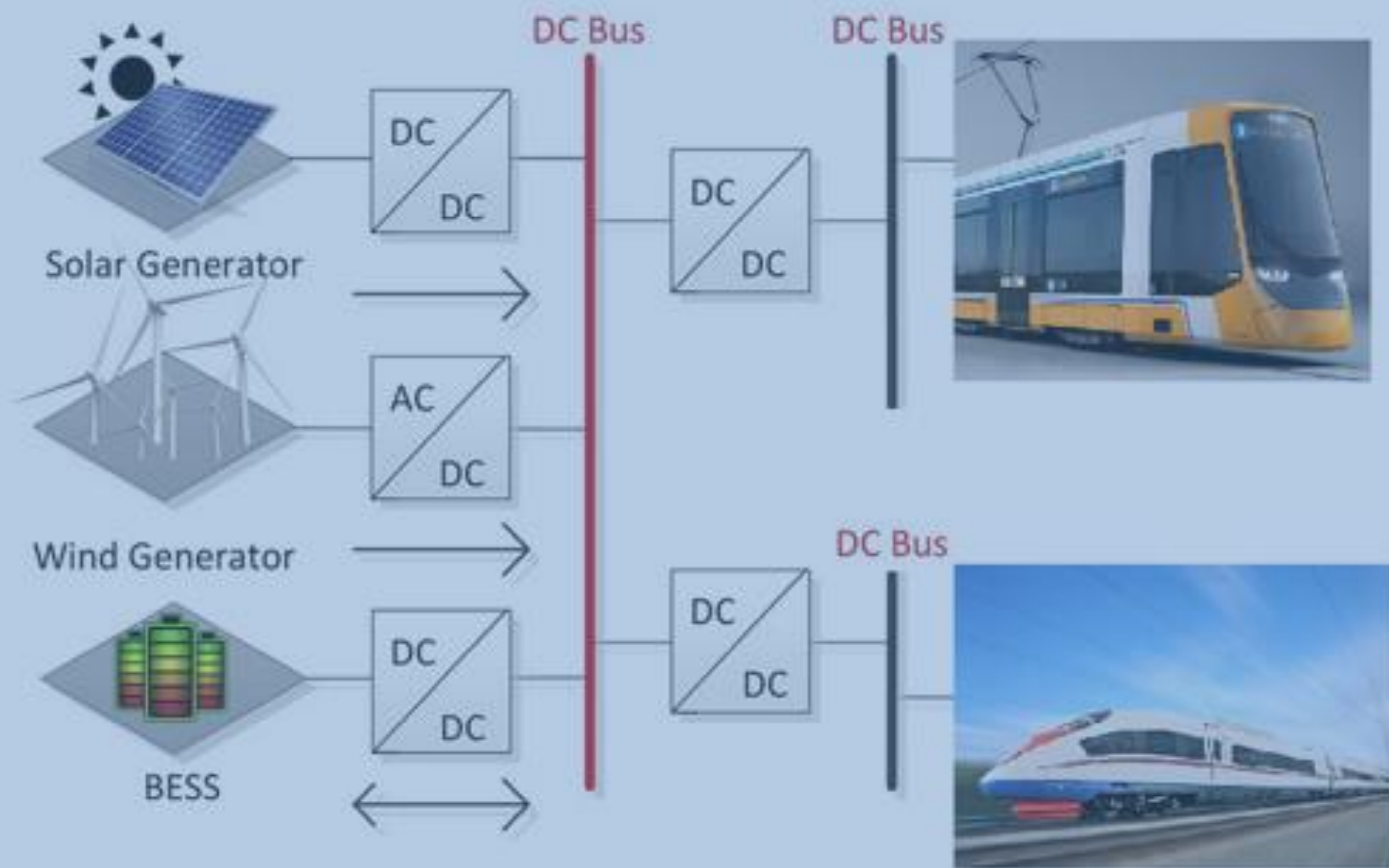


## Obecna sytuacja



## Docelowe rozwiązanie





# Dziękuję za uwagę

W razie dodatkowych pytań pozostaję do Państwa dyspozycji  
Krzysztof Strukowicz tel. 501-545-745