Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

European Climate Initiative EUKI

on the basis of a decision by the German Bundestag

Sunrise

SUNRISE Prosumer Solar Energy

https://sunriseproject.hfh.bg/

проект, финансиран от Европейската климатична инициатива (EUKI)
на Германското федерално министерство за околната среда,
опазването на природата и ядрената безопасност (BMU)

14.11. 2024 г., гр. София

IWO

Habitat for Humanity Bulgaria

Vartotojų aljansas Lithuanian Consumers Alliance

Habitat for Humanity

DGS Berlin

Habitat for Humanity Macedonia

This project is part of the European Climate Initiative (EUKI). EUKI is a project financing instrument by the German Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (BMWK). The EUKI competition for project ideas is implemented by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. It is the overarching goal of the EUKI to foster climate cooperation within the European Union (EU) in order to mitigate greenhouse gas emissions.

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

ПАРТНЬОРИ ПО ПРОЕКТА

Housing Initiative for Eastern Europe - Initiative Wohnungswirtschaft Osteuropa (IWO),

German society for solar energy, section Berlin Brandenburg (DGS)

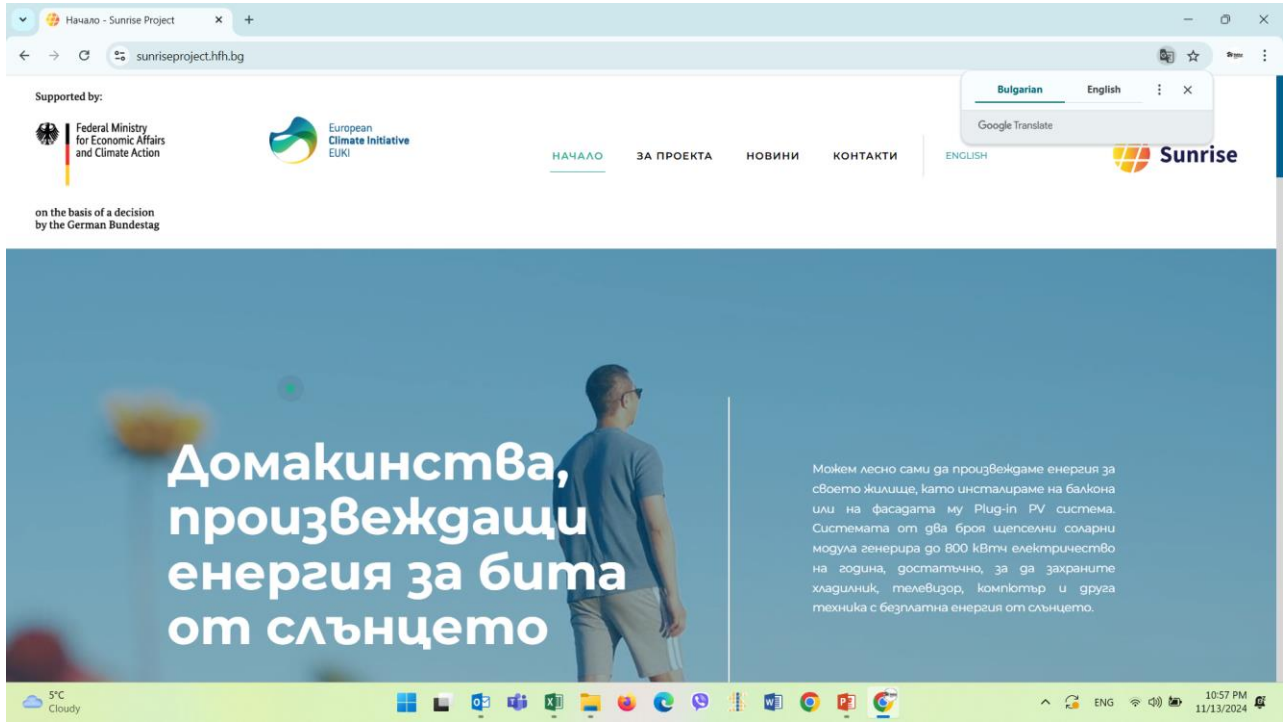
Vartotoju aljansas / Lithuanian Consumers Alliance

Хабитат България,

Хабитат Северна Македония,

Habitat International, EME

Период на изпълнение 01.11.2022 – 30.04.2025



IWO

Habitat for Humanity Bulgaria

Vartotojų aljansas Lithuanian Consumers Alliance

Habitat for Humanity

DGS Berlin

Habitat for Humanity Macedonia

Supported by:
Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action
on the basis of a decision by the German Bundestag
European Climate Initiative EUKI

Sunrise

ВЪЗДЕЙСТВИЕ В ДЪЛГОСРОЧЕН АСПЕКТ

Въвеждането на **PROSUMER - ПРОИЗВЕЖДАЩ ПОТРЕБИТЕЛ** допринася за:

- намалени въглеродни емисии, ползи за околната среда и сигурност за домакинствата и обществото като цяло.
- по-евтини сметки за енергия, енергийна автономност
- отприщване на частни инвестиции във ВЕИ;
- инсталациите в малък мащаб ще накарат хората да осъзнаят, че заедно могат да окажат влияние върху енергийния преход

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

ГЛАВНА ЦЕЛ

Увеличаване на използването на възобновяеми енергийни източници и в частност Plug-In PV, в многофамилни жилищни сгради, от отделни собственици или наематели - подход «PROSUMER» - произвеждащ потребител на енергия.



Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

РАБОТНИ ПАКЕТИ

- Идентифициране на предизвикателствата и възможностите за участие на общността в прилагането на ВЕ в жилищния сектор;
- Изграждане на капацитет;
- Идентифициране и разпространение на решения за финансиране на ВЕИ и подход «ПРОИЗВЕЖДАЩ ПОТРЕБИТЕЛ» в жилищния сектор
- Повишаване на осведомеността и инсталиране на демонстрационни Plug-in фотоволтаични системи

IWO

Habitat for Humanity Bulgaria

Vartotojų aljansas Lithuanian Consumers Alliance

Habitat for Humanity

DGS Berlin

Habitat for Humanity Macedonia

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

Какво представляват Plug-in PV?







IWO

Habitat for Humanity Bulgaria

Vartotojų aljansas Lithuanian Consumers Alliance

Habitat for Humanity

DGS Berlin

Habitat for Humanity Macedonia

This project is part of the European Climate Initiative (EUKI). EUKI is a project financing instrument by the German Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action (BMWK). The EUKI competition for project ideas is implemented by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. It is the overarching goal of the EUKI to foster climate cooperation within the European Union (EU) in order to mitigate greenhouse gas emissions.

Supported by:

Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

on the basis of a decision
by the German Bundestag

European
Climate Initiative
EUKI

Sunrise

Plug-in PV - щепселни соларни модули





Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

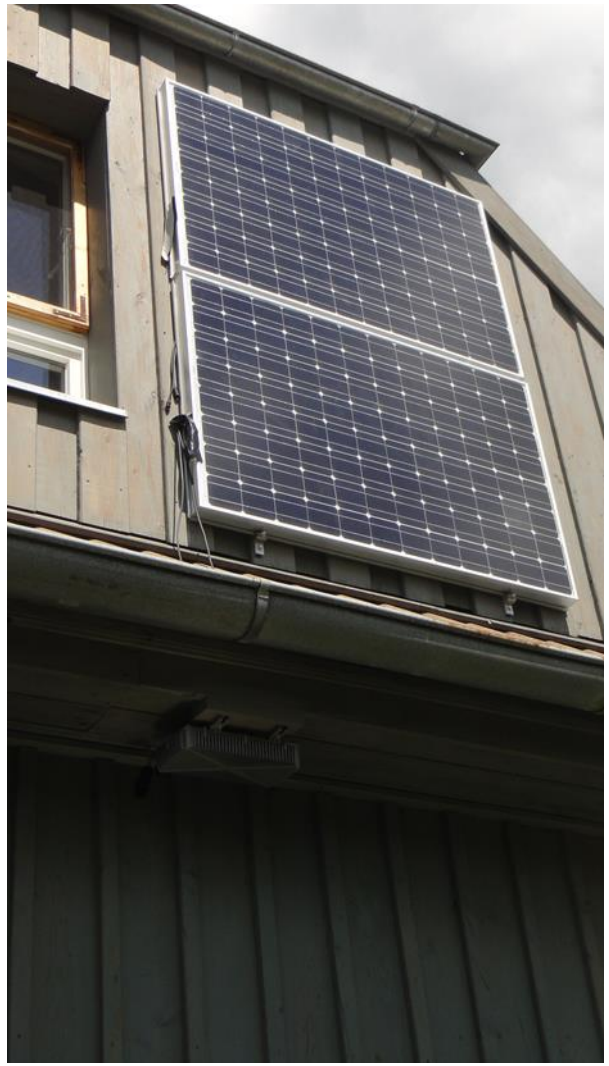
on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

Plug-in PV се състои от:

- ✓ Индивидуален соларен модул, с вграден инвертор, който преобразува постоянния ток от соларния модул в променлив ток
- ✓ Един или два модула (приблизително 1,6 m^2) с максимална обща мощност от 800 вата
- ✓ Свързан директно с щепсъл в контакт от домашното електрозахранване
- ✓ Генерираната енергия обикновено се консумира директно в домакинството.



Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

Как се закрепват модулите?



- ✓ Към външната страна на балкона или към фасадата
- ✓ Лесен монтаж, обезопасен в случай на буря
- ✓ На южно, западно или източно изложение
- ✓ Всеки щепселен соларен модул трябва да бъде свързан към собствен постоянен контакт

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

Какво се случва с електричеството?

- ✓ Генерираното електричество се консумира директно от домакинските уреди, тъй като електричеството винаги търси пътя на най-малкото съпротивление.
- ✓ Електричеството, което не се използва в домакинството, просто се подава в обществената електропреносна мрежа и се използва другаде.
- ✓ Мрежовите оператори може да изискват брояч с обратен стоп или двупосочен брояч.



Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

Какви са ползите от Plug-in PV?



- ✓ Щепсълните соларни модули генерират пиково производство на електроенергия за 1 час при идеални условия 800 Wp (ват пика)
- ✓ Годишният добив при 800 Wp съответства на около 800 kWh.
- ✓ Генерират електроенергия достатъчна да захрани хладилник, телевизор, компютър и др. дребна битова техника с безплатна енергия от слънцето.

Supported by:

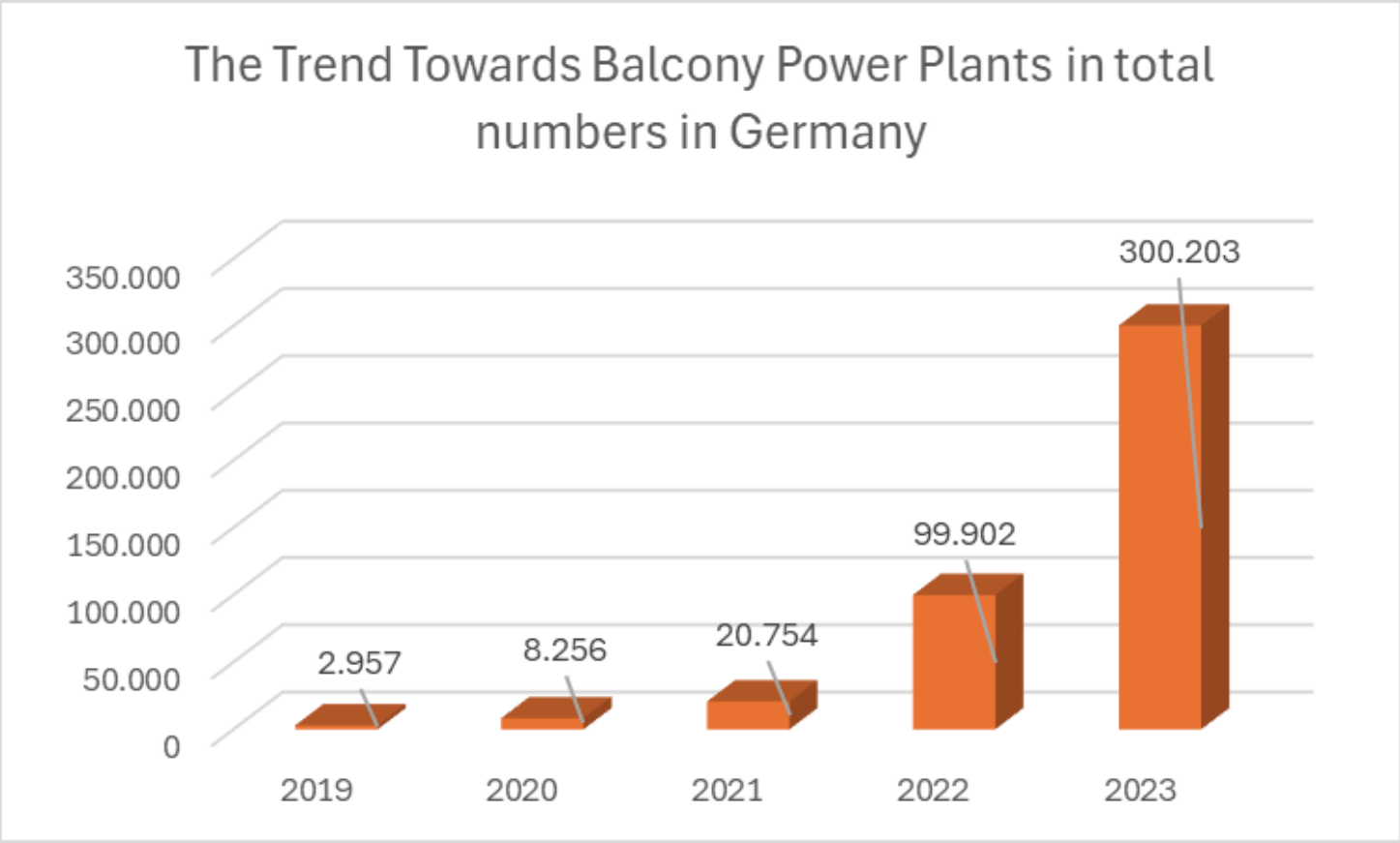
Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

Пазарът на Plug-in PV в Германия



- ✓За 2024 г. се очаква да бъдат инсталирани 1 милион Plug-In PV

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

European Climate Initiative EUKI

on the basis of a decision by the German Bundestag

ПРИМЕРИ

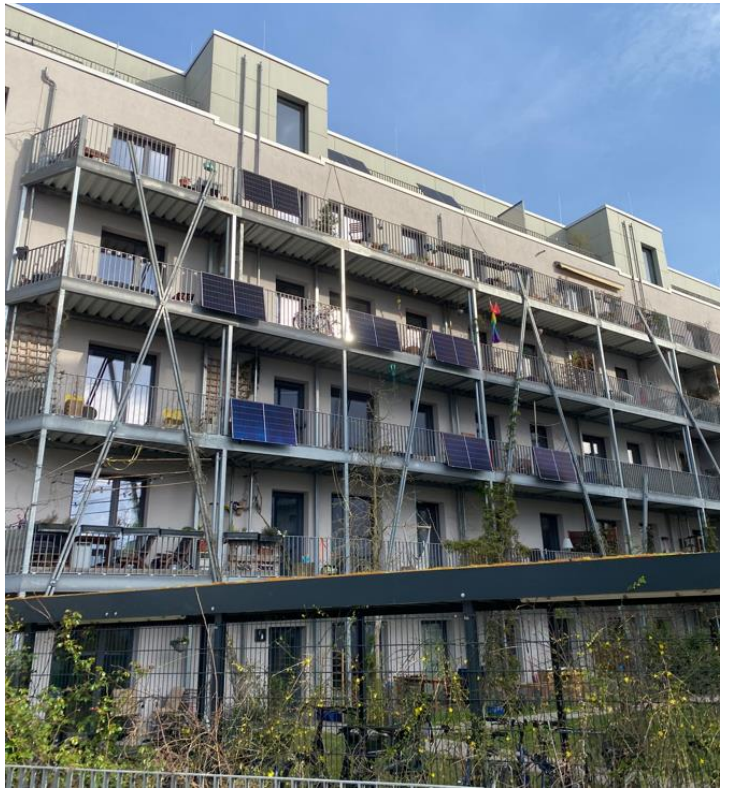
Sunrise



© Christoph Johann



© Christoph Johann



© Christoph Johann

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

РЕГУЛАЦИИТЕ В ГЕРМАНИЯ

Sunrise

- Всеки (!) може да инсталира такава система в Германия
- Разрешена е една PV щепселна система за домакинство/електромер
- Не е необходим електротехник за монтажа на системата
- В идеалния случай: външен контакт за свързване
- Максималната изходна мощност на микроинвертора е 800 W
- Например: разрешени са 2 x 440 W = 880 W слънчев панел с 800 W микроинвертор
- Вече няма нужда от подмяна на старите електромери с нови
- Опростена регистрация при оператора
- Изискванията за безопасност на щепселните ФВ са отговорност на продавача
- Фотоволтаичните щепселни микроинсталации не се регулират в разпоредбите за сградите и за тях не се изисква специално разрешение!

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

ЕС РЕГУЛАЦИЯ ЗА ЩЕПСЕЛНИ СОЛАРНИ МОДУЛИ



- ✓ РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2016/631 за установяване на Мрежов кодекс за изискванията за присъединяване на производителите на електроенергия към електроенергийната мрежа, в чл.5 определя значимостта на модулите за производство на електроенергия.
- ✓ **Микроинсталации с мощност под 0,8kW не се считат за значими за мрежата и битовата верига**

Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

РЕГУЛАЦИЯ В БЪЛГАРИЯ

В България НЯМА опростен режим за ФВ микроинсталации до 800W, напротив:

- ✓ ЗУТ ги третира като строеж 6-та категория, а не като преместваем обект, каквито са климатик, сателит, тента и т.н.
- ✓ Облекчен режим по ЗУТ има само за еднофамилни и вилни сгради, за живеещите в многофамилни жилищни сгради граждани облекчения няма.
- ✓ Няма нетно измерване за микроинсталациите, което е най-ефективното решение за всички страни.
- ✓ Процедурата в ЕРП е сложна и тромава, вместо да се прилага само регистрационен режим.
- ✓ Балконските фотоволтаици не се насърчават по никакъв начин от държавата, въпреки, че могат ефективно да намалят разходите за енергия на домакинства в енергийна бедност



Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

Sunrise

ИМА ЛИ НАДЕЖДА ЗА PLUG -IN PV БЪЛГАРИЯ?

ПИЛОТНА ОБЩИНА ДУПНИЦА

8 бр. единични Plug-in PV (400 W) бяха инсталирани на балкони на 8 социални жилища, обитавани от уязвими домакинства през м. август 2024 г.



Supported by:

Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action

on the basis of a decision by the German Bundestag

European Climate Initiative EUKI

ИМА ЛИ НАДЕЖДА ЗА PLUG -IN PV БЪЛГАРИЯ?

Sunrise



ПИЛОТНА ОБЩИНА БОТЕВГРАД

8 бр. единични Plug-in PV (400 W) бяха инсталирани в общински блокове, на балкони на жилища, обитавани от уязвими домакинства, през м. август - септември 2024 г.

Supported by:

Federal Ministry
for Economic Affairs
and Climate Action

on the basis of a decision
by the German Bundestag

European
Climate Initiative
EUKI

Sunrise

Благодарим Ви за вниманието!

За контакти:

office@hfh.bg