Indikativní model návratnosti energetického hubu

FVE na střeše a carportu, fleet AC nabíjení a bateriové úložiště | EUR bez DPH

Klíčový výstup	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Celkový CAPEX	**464 100 €**	€	bez nezadaných nákladů na projekt a úpravy VN/NN
Výroba FVE	**510,3**	MWh/rok	při zadaném specifickém výnosu
Roční spotřeba fleet BEV	**52,0**	MWh/rok	10 vozů, pracovní dny
Čistý roční přínos – realistický scénář	**80 003,3**	€/rok	po O&M
Prostá návratnost – realistický scénář	**5,8**	rok	CAPEX / čistý roční přínos

Investiční vstupy	Hodnota	Jednotka	Vzorec / rozsah
Střešní FVE	450,0	kWp	uživatelský vstup
Cena střešní FVE	650 €	€/kWp	uživatelský vstup
CAPEX střešní FVE	292 500 €	€	výpočet
Carport FVE	36,0	kWp	uživatelský vstup
Cena carport FVE	1 850 €	€/kWp	uživatelský vstup
CAPEX carport FVE	66 600 €	€	výpočet
AC body	10,0	ks	uživatelský vstup
Cena za AC bod	5 000 €	€/bod	uživatelský vstup
CAPEX AC nabíjení	50 000 €	€	výpočet
BESS 241 kWh	55 000 €	€	uživatelský vstup
Další CAPEX (projekt, EMS, VN/NN, stavební práce)	0,0	€	doplňte po nacenění

Provozní vstupy	Hodnota	Jednotka	Poznámka
Roční spotřeba objektu	850,0	MWh/rok	zadaná spotřeba
Celkový instalovaný výkon FVE	486,0	kWp	výpočet
Specifický výnos FVE	1 050,0	kWh/kWp/rok	předpoklad pro orientační model
Počet BEV	10,0	ks	zadaný fleet
Denní nájezd na vozidlo	100,0	km/den	zadaný předpoklad
Pracovní dny	260,0	dnů/rok	předpoklad
Spotřeba BEV	20,0	kWh/100 km	předpoklad
Roční spotřeba fleet BEV	52,0	MWh/rok	výpočet
Roční O&M FVE, BESS a AC	7 000 €	€/rok	předpoklad
Cílová návratnost – dolní mez	5,0	rok	cílový interval
Cílová návratnost – horní mez	7,0	rok	cílový interval

Scénáře ekonomiky

Scénář	Vlastní spotřeba	Hodnota odběru €/MWh	Výkup €/MWh	Úspora příkonu €/rok	Čistý přínos €/rok	Návratnost
Opatrný	70,0 %	135 €	45 €	5 000 €	53 112 €	8,7
Realistický	**82,0 %**	**160 €**	**55 €**	**15 000 €**	**80 003 €**	**5,8**
Velmi dobrý	90,0 %	185 €	65 €	25 000 €	106 282 €	4,4

Cíl návratnosti	Nutný přínos €/rok	Realistický €/rok	Rozdíl	Vyhodnocení
5 let	92 820 €	80 003 €	-12 817 €	chybí roční přínos
7 let	66 300 €	80 003 €	13 703 €	cíl splněn

Interpretace

Realistický scénář předpokládá 82 % vlastní spotřeby FVE, hodnotu nahrazeného odběru 160 €/MWh a úsporu 15 tis. €/rok díky řízení výkonu. Do modelu není započtena úspora fleet BEV proti spalovacím vozům, aby nedošlo k dvojímu započtení energie. Rozhodující je ověřit 15minutový profil odběru, rezervovaný příkon a výkon BESS.