

Fallbeispill Photovoltaiksanlage:

Bei den Photovoltaiksanlagen gett d'Liichtenergie vun der Sonn an elektresch Energie emgewandelt. Fir d'Emwandlung ginn Solarzellen verwendet. Well d'Produktioun an de Verbrauch vum Strom zeitlech net iwwereeneestemmen, muss den Strom gespeichert ginn. Entweder gett den Strom an Batterien gespeichert oder en gett an d'Netz vun der d'CEGEDEL agespeist.

Zu Lëtzebuerg gin et ca. 1.500 Sonnenstonnen pro Joer.

D'Anlag funktionnéiert och bei diffusem Licht, d.h. wann ett dobaussen bedeckt ass. Allerdengs ass den Rendement dann manner héich wéi bei direkter Sonnenstrahlung. Doduerch kann een den Energieertrag vun der Anlag berechnen.

Rechenbeispill :

Kollektorfläch : 16.5 m²

Dachneigung : 30 °

Dachausrichtung : Süden

Stromproduktioun vun der Photovoltaikanlag : 1.600 kWh pro Joer

(Duerchschnettlechen Stromverbrauch vun engem

Haushalt zu Letzebuerg : 4.500 kWh pro Joer

Deckungsgrad vun der Photovoltaiksanlag : 35 %)

Käschten vun enger Photovoltaiksanlag : 15.000 EUR

Subventioun (50 %) : 7.500 EUR

Ertrag vun der Photovoltaiksanlag :

0.50 EUR / kWh : 1.600 x 0.50 800 EUR pro Joer

Zählerkäschten : 63 EUR pro Joer

Effektiv Ertrag 737 EUR pro Joer

Rentabilitätsdauer : 7.500 EUR / 737 EUR = 10,2 Joer

CO₂ Aspuerung pro Joer : 1180 kg pro Joer