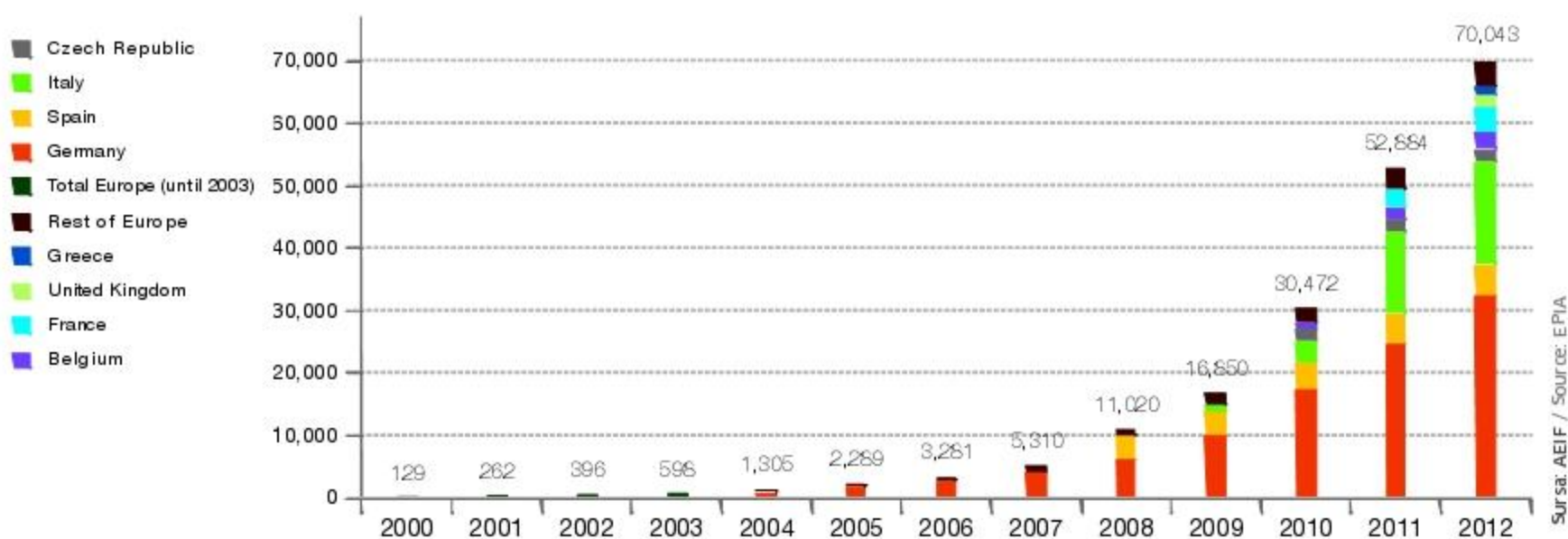


1. Energia solară

1. Solar energy

Energia solară este energia provenită de la soare sub forma radiației solare. Generarea energiei electrice solare se bazează pe metode fotovoltaice și termo solare. Tehnologiile corespunzătoare sunt în linii mari caracterizate ca activ sau pasiv utilizatoare de energie solară, în funcție de modul de captare, conversie și distribuție a energiei solare. Tehnicile activ solare includ folosirea panourilor fotovoltaice și a captatorilor solar termici pentru exploatarea energiei. Tehnicile pasiv solare includ orientarea unei clădiri către soare, selectarea materialelor cu potențial termic sau proprietățile de dispersie a luminii favorabile și desemnarea ariilor care circulă aerul în mod natural. Capacitatea totală instalată în România la sfârșitul anului 2012 a fost de numai 41 MW, dintre care 25 MW au fost instalați în 2012. Mai jos este evoluția capacităților instalate cumulate în Europa în perioada 2000-2012 (în MW):

Solar energy is the energy derived from the sun through the form of solar radiation. Solar powered electrical generation relies on photovoltaic and thermo-solar methods. The corresponding technologies are broadly characterized as either active or passive solar users, depending on the way they capture, convert and distribute solar energy. Active solar techniques include the use of photovoltaic panels and solar thermal collectors to harness the energy. Passive solar techniques include orienting a building to the sun, selecting materials with favourable thermal potential or light dispersing properties, and designing spaces that naturally circulate air. The Romanian installed capacity at the end of 2012 was only 41 MW, out of which 25 MW were installed during 2012. Below is the evolution of installed capacities cumulated in Europe during 2000-2012 (in MW):



Conform studiului întocmit de ICEMENERG, în privința radiației solare, ecartul lunar al valorilor de pe teritoriul României atinge valori maxime în luna iunie (1,49 kWh/mp/zi) și valori minime în luna februarie (0,34 kWh/mp/zi). Conform aceleiași surse, având în vedere distribuția fluxurilor medii anuale ale energiei solare incidente pe suprafața orizontală pe teritoriul României, au fost identificate cinci zone. Cel mai ridicat potențial acoperă Dobrogea și o mare parte din Câmpia Română, unde intensitatea radiației solare depășește 1.350 kWh/mp/an, urmată de nordul Câmpiei Române, Podișul Getic, Subcarpații Olteniei și Munteniei și o bună parte din Lunca Dunării, sudul și centrul Podișului Moldovenesc, Câmpia și Dealurile Vestice și vestul Podișului Transilvaniei, unde intensitatea radiației solare se situează între 1.300 și 1.400 MJ/mp. În general, mai mult de 50% din teritoriul României beneficiază de un flux de energie mediu anual de 1.275 kWh/mp.

According to the study made by ICEMENERG regarding solar radiation, the monthly gap in Romania is maximum in June (1.49 kWh/sqm/day) and minimum in February (0.34 kWh/sqm/day). As per the same source, considering the distribution of the annual average solar flows on the Romanian territory, five areas have been identified. The area of Dobrogea and the majority part of Romanian Plain (Câmpia Română) has the highest potential, where the solar radiation intensity exceeds 1,350 kWh/sqm/year, followed by the northern part of the Romanian Plain, Piedmont Plateau (Podișul Getic), Subcarpathians in Oltenia and Muntenia regions, the majority part of the Danube Plain, southern and central parts of the Moldavian Plateau, Western Plain and Hills and western part of the Transylvanian Plateau, where the solar radiation intensity is between 1,300 and 1,400 MJ/sqm. Overall, more than 50% of the Romanian territory benefits from an annual average solar energy flow of 1,275 kWh/sqm.

