PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 8 - numero 1393 di lunedì 16 gennaio 2006

ENERGIA SICURA? DAL CENTRO DELLA TERRA!

In costruzione in Germania una centrale termoelettrica che sfrutta l'energia pulita del calore immagazzinato nel sottosuolo: l'impianto attingerà l'energia dalle falde di acqua calda a grande profondità.

Pubblicità

È in costruzione in Germania, a Gross Schoenebeck a nord di Berlino, una centrale termoelettrica che sfrutterà l'energia pulita del calore immagazzinato nel sottosuolo: l'impianto attingerà l'energia dalle falde di acqua calda (che raggiungono una temperatura di 150 gradi) situate a oltre 4.000 metri di profondità. Sarà il primo grande impianto di produzione d'elettricità che sfrutterà il calore della Terra come fonte di energia.

Il Centro di ricerca geologica di Potsdam, finanziato dallo Stato tedesco e dalla Regione, lavora da tempo alla realizzazione di impianti di perforazione per scopi scientifici e realizzerà l'impianto insiema alla multinazionale svedese dell'energia Vattenfall.

In Germania già dagli anni '80 dello scorso secolo viene usata l'acqua calda proveniente dal sottosuolo per riscaldare singoli palazzi. In questo caso le pompe estraggono acqua calda a 30 o 40 gradi da pozzi profondi tra 50 e 150 metri.

Per ottenere energia elettrica sono però necessarie perforazioni molto più profonde. Sotto la sede della futura centrale di Gross Schoenebeck le trivelle sono già arrivate a 4,3 km di profondità. E sono entrate in quegli strati di roccia porosa primordiale attraverso i quali scorrono falde di acqua bollente a 150 gradi. In questo momento si sta preparando la seconda perforazione, poi cominceranno i lavori veri e propri per la costruzione della centrale. In essa l'acqua bollente del sottosuolo sarà pompata in scambiatori di calore, dove riscalderà un liquido che evapora a temperature relativamente basse. Il vapore alimenterà turbine e generatori di corrente. L'acqua raffreddata, attraverso un sistema a circuito chiuso, sarà pompata di nuovo nel sottosuolo, dove tornerà a scaldarsi.

Questo sistema permette di produrre elettricità indipendentemente dal clima e quasi in ogni parte della Terra, sostengono gli esperti che a Gross Schoenebeck inizialmente produrranno energia elettrica per mille famiglie, affinando allo stesso tempo la loro tecnica per arrivare all'obiettivo fissato per i prossimi 10-15 anni: coprire il 5% del fabbisogno energetico della Germania con energia pulita.

Fonte: Newton
