

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 110 (2012)

Heft: 12

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

2) Modello di radiazione: per il calcolo dello spessore ottico e dell'assolazione si ricorre a un modello di radiazione unidimensionale. La traiettoria del sole è considerata uguale per tutti i luoghi del cantone. Da qui generiamo una matrice di assolazione che rappresenta, dalla prospettiva dall'edificio, l'intensità di radiazione da ogni angolo del cielo (fig. 2A). Successivamente questa matrice di dati viene moltiplicata per l'orizzonte (che varia in ogni posto) (fig. 2B) e da qui si calcola il potenziale solare relativo (fig. 2E).

3) Correzione dei dati: per riuscire a esprimere nel modo più preciso possibile il potenziale solare di ogni edificio si ricorre ai valori legati all'esperienza fatta con gli impianti esistenti. Questo layer corregge il livello di altezza sul livello del mare, il grado di nuvolosità e il livello d'impatto tecnico delle cellule fotovoltaiche (fig. 2C).

Utilità

Il catasto solare calcola il potenziale solare per ogni superficie. Al riguardo, fa una distinzione tra l'usabilità termica e fotovoltaica delle superfici dei tetti. Si fa la differenza tra superfici molto adatte

$$> 1115 \frac{\text{kW - ore}}{\text{anno m}^2}$$

Il **potenziale solare** descrive l'intensità di radiazione solare di una superficie, tenendo conto dell'esposizione, della pendenza e della schermatura della luce nelle zone circostanti (topografia) e nell'area vicine (vegetazione, costruzioni).

Prestazione PEAK: sta a significare la prestazione nominale di un modulo o di tutto l'impianto fotovoltaico. Si riferisce all'aspetto della corrente continua (DC). Si misura sotto Standard Test Condition (STC).

e superfici adatte

$$> 1000 \frac{\text{kW - ore}}{\text{anno m}^2}$$

(fig. 3). Si tratta di valori attualmente considerati come valori limite economicamente sensati. Con il miglioramento costante della tecnologia questi valori sono ritoccati in continuazione verso il basso. Dal potenziale solare si derivano diversi valori. È, per esempio possibile, derivare il valore di punta PEAK (flusso massimo di corrente). In aggiunta si calcolano i valori indicativi, a confronto con il riscaldamento a nafta), per i costi d'acquisto, il tempo d'ammortamento e il CO₂.

Solargis® è utile ai consumatori individuali intenzionati a effettuare una ristrutturazione. Per i comuni la cosa si fa interessante se ambiscono al label Città dell'energia o se vogliono valutare gli effetti sulla rete elettrica attuale.

Al momento attuale la BSB + Partner AG sta sviluppando, in collaborazione con la Mollet Energie AG, un modello che consente di calcolare l'impatto che gli impianti fotovoltaici e le altre centrali elettriche decentralizzate (eoliche, idroelettriche, geotermiche) hanno sull'attuale rete elettrica. Lo scopo consiste nel prevenire possibili impasse, anticipandole con accorgimenti edili.

Indicazione della fonte: PGS



Thomas Phillips

A. Schumacher, K. Wenger, B. Thöni,
P. Dietschi
BSB + Partner, Ingenieure und Planer
Leutholdstrasse 4
CH-4562 Biberist
Thomas.Phillips@bsb-partner.ch

Vom Zirkel zum elektronischen Theodoliten

Kern-Geschichten von Franz Haas

172 Jahre Aarauer Industriegeschichte – Sammlung Kern – Zeittafeln – Kern-Geschichten, auf 132 Seiten mit ca. 90 Bildern – Fr. 42.– + Porto und Verpackung

Herausgeber: Heinz Aeschlimann, Kurt Egger | Bestellungen: SIGmediaAG, Postfach, 5246 Scherz | info@sigimedia.ch