

**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:** 05.05.2025

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

vironnement (horizon), sont générées à partir du MNS.

2) **Modèle de rayonnement:** un modèle de rayonnement unidimensionnel est utilisé pour le calcul de l'épaisseur optique et de l'irradiation. Le trajet du soleil est supposé identique pour tous les endroits du canton. À partir de là nous établissons ce que l'on nomme une matrice d'irradiation, qui représente, vue du bâtiment, l'intensité de l'irradiation pour chaque angle de la voûte céleste (fig. 2A). Ensuite, cette matrice des données est multipliée avec l'horizon (qui varie pour chaque endroit) et calculé le potentiel solaire relatif (fig. 2E).

3) **Correction des données:** afin de pouvoir exprimer le potentiel solaire le plus juste possible pour chaque bâtiment, on tient compte des valeurs empiriques d'installations existantes. Cet outil apporte des corrections pour le niveau au-dessus de la mer, le degré de couverture nuageuse et le degré d'efficacité des cellules solaires (fig. 2C).

Le **potentiel solaire** décrit l'intensité d'irradiation solaire d'une surface en tenant compte de l'exposition, de la pente et de l'ombrage des alentours (topographie) et du voisinage proche (végétation, constructions).

**Performance PEAK:** désigne la production effective d'un module ou d'une installation PV entière. Elle se réfère au côté courant continu (DC). Ceci est mesuré sous Standard Test Condition (STC).

$$> 1115 \frac{\text{kW} - \text{heures}}{\text{an m}^2}$$

et les surfaces appropriées

$$> 1000 \frac{\text{kW} - \text{heures}}{\text{an m}^2}$$

(fig. 3). Ces valeurs sont actuellement considérées comme valeurs limite économiquement raisonnables. Cependant, avec l'amélioration permanente de la technologie, ces valeurs seront constamment corrigées vers le bas. Diverses valeurs sont déduites du potentiel solaire. Ainsi, il est possible de calculer la valeur PEAK ou valeur de pointe (flux de courant max.). En outre on calcule les valeurs indicatives, par rapport à un chauffage au mazout, pour les coûts d'acquisition, du temps d'amortissement et de CO<sub>2</sub>.

Solargis® est utile pour les consommateurs individuels qui réfléchissent à des rénovations. Pour les communes, cela devient intéressant dès qu'elles s'intéressent au label Cité de l'Énergie ou souhaitent faire estimer les conséquences sur le réseau électrique existant.

Actuellement et conjointement avec Mollet Energie AG, BSB + Partner élaborent un modèle qui permettra de calculer les influences sur le réseau électrique existant d'installations solaires, ainsi que d'autres centrales électriques décentralisées (éoliennes, eaux, géothermie). Le but est de prévoir de possibles goulets d'étranglement et de les prévenir par des mesures constructives.

Source: Rédaction PGS



## Utilité

Le cadastre solaire calcule le potentiel solaire pour chaque surface. En cela, il fait la distinction entre utilisation thermique et photovoltaïque des surfaces des toitures. On différencie les surfaces très favorables

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

## Wie? Was? Wo?

Das Bezugsquellen-Verzeichnis gibt Ihnen auf alle diese Fragen Antwort.

**HSR**  
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK  
RAPPERSWIL  
FHO Fachhochschule Ostschweiz

**Fachkurse**

**Geländemodellierung mit Civil 3D – 1. März 2013**  
In diesem Tageskurs vermitteln wir die notwendigen Kenntnisse für die Geländemodellierung mit Punkten, Bruchkanten und Geländeverschnitten im Tiefbauprogramm Civil 3D.  
**>> [www.hsr.ch/civil3d](http://www.hsr.ch/civil3d)**

**3D PDF Landschaftsvisualisierung – 8. und 9. März 2013**  
In diesem Zweitägskurs vermitteln wir die wesentlichen Kenntnisse und Techniken für die 3D Landschaftsvisualisierung in PDF – in Kombination mit Autodesk 3ds Max Design und Acrobat Pro.  
**>> [www.hsr.ch/3dvisualisierung](http://www.hsr.ch/3dvisualisierung)**

**HSR Hochschule für Technik Rapperswil**  
Fragen & Anmeldung: Prof. Peter Petschek, [peter.petschek@hsr.ch](mailto:peter.petschek@hsr.ch)