

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 auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.02.2026

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).

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

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).

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

et les surfaces appropriées

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

(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 CO₂.

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



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

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 Geländeverschneidungen im Tiefbauprogramm Civil 3D.
[>> www.hsr.ch/civil3d](http://www.hsr.ch/civil3d)

3D PDF Landschaftsvisualisierung – 8. und 9. März 2013
In diesem Zweitägeskurs 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