

Zeitschrift: Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2014)
Heft: 1

Artikel: Energie sichtbar machen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-638320>

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: 13.03.2025

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

Energie sichtbar machen

Wo gibt es noch Potenzial zur Entwicklung der Kleinwasserkraft in der Schweiz? In welchen Tälern stehen die 206 grossen Talsperren der Schweiz und was sind ihre Merkmale? Wie gross ist das Solarpotenzial eines Daches mit einem Neigungswinkel von 35 Grad und westlicher Ausrichtung im Kanton Waadt? Bereits heute kann ein Teil dieser Informationen auf dem geografischen Informationssystem des Bundesamts für Energie (BFE) dargestellt werden.

Mit der starken Verbreitung von GPS und vielen Anwendungen für Handys hat die Bedeutung geografischer Informationen in den letzten Jahren stetig zugenommen. «Nahezu 80 Prozent aller in der Wirtschaft, der Politik oder auch im Privatleben getroffenen Entscheidungen sind raumbezogen», erklärt Martin Hertach, verantwortlich für Geoinformation im BFE.

Die Computersysteme, mit welchen man raumbezogene Daten – die Geodaten – erfasst, verwaltet, analysiert und präsentiert, waren einst auf wenige spezialisierte Anwendungen beschränkt. Heute sind diese sogenannten geografischen Informationssysteme (GIS) über das Web einer breiten Öffentlichkeit

«Bei Bauarbeiten und für die Störfallvorsorge ist die Kenntnis des genauen Verlaufs der Leitungen entscheidend.»

Martin Hertach, BFE

zugänglich und spielen im Alltag eine grosse Rolle. Die technischen Entwicklungen und das Aufkommen von Anwendungen wie OpenStreetMap oder Google Maps haben viel dazu beigetragen. Um die schnelle und manchmal unübersichtliche Entwicklung der Geoinformation zu ordnen, hat der Bund 2007 ein Geoinformationsgesetz (GeolG) erlassen. Es bezweckt, dass «Geodaten über das Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft für eine breite Nutzung nachhaltig, aktuell, rasch, einfach, in der erforderlichen Qualität und zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen».

Im Sinne der Energiestrategie 2050

Die Bedeutung der geografischen Informationen betrifft viele Sektoren, darunter

besonders stark den Energiesektor. Die Geodaten werden beispielsweise bei der Planung und Bewilligung von elektrischen Leitungen verwendet oder bei der Standortauswahl der geologischen Tiefenlager für radioaktive Abfälle. «Die geografischen Informationen können auch bei der Umsetzung der Energiestrategie 2050 hilfreich sein. Beispielsweise indem sie Gebiete aufzeigen, die für die Entwicklung erneuerbarer Energien geeignet sind – oder umgekehrt solche, in denen mögliche Nutzungskonflikte drohen», erläutert Martin Hertach.

Gemäss Gesetz und Verordnung über Geoinformation ist das BFE für die Erarbeitung

von neun verschiedenen Geobasisdatensätzen verantwortlich. Sie umfassen vor allem Energieinfrastrukturen wie Stauanlagen, Kernkraftwerke und Wasserkraftanlagen. Die vollständige Liste ist auf der Webseite www.bfe.admin.ch/geoinformation verfügbar. Über die gesetzlich vorgeschriebenen Geobasisdaten hinaus bietet das BFE auch zusätzliche Geodaten an. Einige davon sind bereits verfügbar (siehe Beispiele), andere sind noch in Arbeit.

Transparenz nährt Diskussionen

Zu den zusätzlich entwickelten Geodaten gehören auch jene des rund 2400 Kilometer langen schweizerischen Erdgas- und Erdölleitungsnetzes, welche das BFE in Zusammenarbeit mit den Betreibern derzeit erarbeitet. «Mit der sich verdichtenden Siedlungsentwicklung

Wussten Sie, dass ...

... es in der Schweiz aktuell mehr als 560 Wasserkraftwerke mit einer Leistung von 300 oder mehr Kilowatt gibt?

Unter www.bfe.admin.ch/geoinformation finden sie eine Karte, auf der die Kraftwerke abgebildet sind.

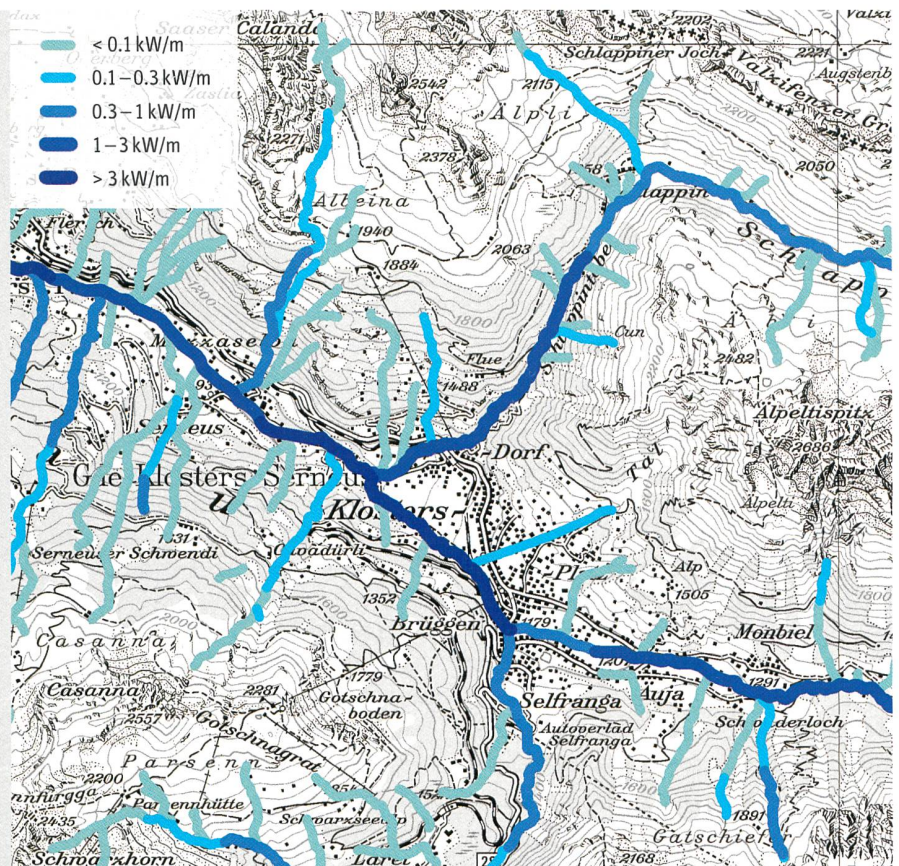
und dem Ausbau des Leitungsnetzes steigt die Zahl der Konflikte zwischen der Gasversorgung und anderen Arten der Bodennutzung», erklärt der GIS-Spezialist des BFE. «Bei Bauarbeiten und für die Störfallvorsorge ist daher die Kenntnis des genauen Verlaufs der Leitungen entscheidend.» Unter den anderen Projekten, die das BFE entwickelt, befindet sich der «Solarkataster Schweiz». Er soll auf einfache Weise ermöglichen, das Potenzial aller Dachflächen zu bestimmen, die mit Photovoltaikpanels ausgestattet werden könnten. Im Rahmen einer territorialen Planung ist er damit eine wertvolle Hilfe sowohl für Einzelpersonen wie auch für die Kantone und Gemeinden.

«Die Energieinfrastrukturen können starke Auswirkungen auf die Raumplanung haben. Das BFE setzt sich deshalb aktiv dafür ein, alle wichtigen Geodaten zur Verfügung zu stellen und somit die Entscheidungssicherheit zu fördern. In der gegenwärtigen Diskussion um die neue Energiepolitik ist das zentral», betont Hertach. (bum)

Kleinwasserkraftpotenziale der Schweizer Gewässer

Ein durch das BFE finanziertes Forschungsprojekt berechnete das hydroelektrische Potenzial aller natürlichen Fließgewässer der Schweiz. Auf www.bfe.admin.ch/geoinformation können die Potenziale eines bestimmten Flusses mit Hilfe einer Kartenanwendung gesucht und dargestellt werden. Die Gewässer erscheinen dann in einer Farbe, die dem energetischen Leistungspotenzial entspricht, das in Kilowatt pro Meter (kW/m) angegeben wird. Die vollständigen Geodaten sind auf Verlangen erhältlich. Bei der Auswertung der Daten über das theoretische Potenzial ist zu berücksichtigen, dass nur ein Teil dieses Potenzials für die Stromerzeugung nutzbar ist, da technische, ökologische, wirtschaftliche und rechtliche Aspekte mitberücksichtigt werden müssen.

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA13120).



Stauanlagen unter Bundesaufsicht

Das BFE übt die direkte Sicherheitsaufsicht über die 206 grössten Stauanlagen der Schweiz aus. Die zugehörigen Geodaten zeigen, wo sie sich befinden. Die Stauanlagen sind auf einer topografischen Karte zu sehen, die nach Bedarf vergrössert werden kann. Ein Klick auf den Standort der Anlage öffnet ein Informationsfenster mit einer grossen Zahl von Angaben, darunter das Datum der Inbetriebnahme der Anlage, die Stauhöhe, das Stauraumvolumen sowie eine Flugaufnahme. Diese Geodaten dienen darüber hinaus als Grundlage für die Erarbeitung – in Zusammenarbeit mit swisstopo – einer intelligenten Webkarte, die für das breite Publikum bestimmt ist und sich auf die 25 grössten Talsperren der Schweiz beschränkt. Solche Storymaps, besitzen ein grosses Potenzial für die Bildung, die Information und gar als Spiel.

Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA13120).

