

Zeitschrift: Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie
Herausgeber: Bundesamt für Energie
Band: - (2012)
Heft: 2

Artikel: Schweizer Bergbahnen setzen auf saubere Energie
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-639219>

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: 14.03.2025

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



Schweizer Bergbahnen setzen auf saubere Energie

INTERNET

Schweizer Seilbahnen:
www.seilbahnen.org

Noch fehlt eine Energieetikette als Orientierung für die Konsumenten, und doch setzen sie zunehmend auf ein effizientes Energiemanagement und eine verstärkte Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen. Die Rede ist von den Bergbahnen, für die das Energiemanagement unterdessen zu einem wichtigen Anliegen geworden ist. Dahinter stehen nicht zuletzt wirtschaftliche und Marketing-Interessen.

Der erste Solarskilift der Welt ist am 17. Dezember 2011 im Skigebiet Tenna im Kanton Graubünden eingeweiht worden (siehe Kasten). Die Liftanlage dürfte jährlich ungefähr 90 000 Kilowattstunden (kWh) Strom produzieren. Das entspricht einer fast viermal höheren Strommenge als sie für den Skiliftbetrieb in der Wintersaison benötigt wird. Ende Oktober 2011 hat der Kanton Wallis die Baubewilligung für den Bau einer Photovoltaikanlage auf der Lawinerverbauung im Skigebiet Bellwald im Oberwallis erteilt. Die

Schweiz produzierten Stroms oder dem Stromverbrauch aller Hotel- und Gastrobetriebe in der Stadt Zürich. Konkret verteilt sich der Strombedarf auf die Transportanlagen (55 Prozent), die technische Beschneigung (32 Prozent) und weitere Dienstleistungen (13 Prozent), einschliesslich der Gastronomie in den Skigebieten.

Laut Angaben des Verbandes Seilbahnen Schweiz sind die Energiekosten – nach den Personalkosten – der zweitgrösste Kostenblock bei

«FÜR DIE SEILBAHNEN IST EIN RATIONELLES UND DAUERHAFTES ENERGIEMANAGEMENT DER WICHTIGSTE PFEILER FÜR EINE EFFIZIENTE ENERGIEENTZUG»

Anlage sollte im Sommer 2012 in Betrieb gehen und jährlich ungefähr 15 000 kWh Strom produzieren. Das sind nur zwei Beispiele von vielen.

«Die Trends zeigen, dass das Energiemanagement in naher Zukunft sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer Hinsicht zu einer wichtigen strategischen Aufgabe für die Bergbahnen im Alpenraum wird», erklärt Ueli Stückelberger, Direktor des Verbandes Seilbahnen Schweiz. Und er erklärt weiter, was schon fast wie ein Programm klingt: «Mit der verbesserten Energieeffizienz und ihren Potenzialen an erneuerbaren Energien können die Seilbahnen in der Schweiz konsequent ihren Beitrag dazu leisten, die Abhängigkeit vom Atomstrom zu verringern.»

Wie Hotels in der Stadt Zürich

Die Schweizer Bergbahnen verbrauchen jährlich insgesamt fast 183 Gigawattstunden (GWh) Strom. Das entspricht 0,27 Prozent des in der

den meisten Bergbahnunternehmen. Eine bereits 2010 von der Grischconsulta AG herausgegebene Studie schätzt, dass das Einsparpotenzial der Branche im Energiebereich ungefähr 15 Prozent beträgt. «Das ist eine Pionierstudie im Energiemanagement», meint Ueli Stückelberger. «Sie bringt konkrete Handlungsanleitungen für die unternehmerische Praxis, hilft bei der Sensibilisierung der Seilbahnverantwortlichen für Energiefragen und erlaubt eine sachliche Diskussion über den Energieverbrauch von touristischen Angeboten.»

Alpenraum und Watt d'Or 2012

Für die Seilbahnen und andere Bereiche ist ein rationelles und nachhaltiges Energiemanagement der wichtigste Pfeiler für eine effiziente Energienutzung. So ist es in den vergangenen zehn Jahren denn auch gelungen, den Druckluftverbrauch von Beschneigungsanlagen um den Faktor 20 zu verringern und erhebliche Kosten

einzusparen. Zudem entstehen in den Alpenregionen immer mehr innovative und energiesparende Bauwerke. Ueli Stückelberger weist auf zwei Beispiele hin: das Restaurant Klein Matterhorn oberhalb von Zermatt (siehe Kasten) und das Romantik-Hotel Muottas Muragl hoch über Samedan im Bündnerland, das als erstes Plusenergiehotel der Alpen gilt und Anfang Januar mit dem Watt d'Or 2012 in der Kategorie Gebäude und Raum ausgezeichnet wurde.

Der zweite Pfeiler der Energiestrategie ist die Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen. Auch hier fehlt es den Seilbahnen nicht an Trümpfen. «Die Bergbahnen verfügen dank ihrem geografischen Standort und ihrer Infrastruktur über sehr gute Voraussetzungen für die Produktion von sauberem Strom, insbesondere aus Sonne, Wind und Wasser», erklärt Ueli Stückelberger.

Die Gäste sind bereit, mehr zu zahlen

Lawinerverbauungen an Hängen mit Südausrichtung, wie zum Beispiel im Skigebiet Bellwald, eignen sich hervorragend für grossflächige Solarkraftwerke. Ferner können Anlagen für die technische Beschneigung ausserhalb der Skisaison in der Umkehrfunktion auch als Wasserkraftwerke betrieben werden. Die erforderlichen Infrastrukturen wie Speicherseen, Druckleitungen und Pumpstationen sind in den meisten Fällen vorhanden. Was in der Schweiz noch Planungscharakter hat, ist in anderen Alpenländern bereits Realität, namentlich in Deutschland im Skigebiet Nebelhorn oberhalb von Oberstdorf.

Durch die vermehrte technische Beschneigung und wegen der tendenziell steigenden Strompreise werde das Energiemanagement in den kommenden Jahren zweifellos zu einem wichtigen Faktor in der Unternehmensstrategie der Seilbahnbetriebe. Und es werde auch ein Marketingargument sein, wie Stückelberger zugibt: «Die Massnahmen im Energiemanagement müssen kommuniziert werden, denn Energie ist auch ein Marketing-Thema. Kunden sind heute bereit, für umweltfreundliche Produkte mehr zu bezahlen, weil sie damit einen zusätzlichen ideellen Wert erhalten. Wichtig ist die Glaubwürdigkeit solcher Massnahmen, die durch Zertifizierungen von neutralen Stellen erhöht werden kann.»

(bum)



Der erste Solarskilift der Welt

Der erste Solarskilift der Welt ist am 17. Dezember 2011 in Tenna im Kanton Graubünden in Betrieb genommen worden. Der 450 Meter lange Skilift ist auf über zwei Dritteln seiner Länge mit 82 flexiblen Solarpanels, den so genannten «Solarwings», ausgerüstet. Die Solarwings sind oberhalb des Transportseils an Seilkonstruktionen zwischen den verlängerten Stützen befestigt und nach Süden ausgerichtet. Die Solarwings können nach dem Sonnenstand ausgerichtet werden und so gegenüber einer herkömmlichen Dachanlage einen Mehrertrag von ungefähr 20 Prozent generieren. Laut Auskunft des Betreibers, der Genossenschaft Skilift Tenna, sollte der Skilift mehr Strom produzieren können, als er verbraucht. Man rechnet, dass die Anlage über das ganze Jahr verteilt 90 000 kWh produziert, während der Strombedarf in der Wintersaison bei 23 000 kWh liegt. Das Projekt ist von der Firma Bartholet Maschinenbau AG und Solar-Wings AG entwickelt und wissenschaftlich und technisch von Professor Franz Baumgartner von der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaft (ZHAW) begleitet worden.

Weitere Informationen: www.skilift-tenna.ch



Das höchstgelegene Minergie-P-Gebäude der Welt

Die Zermatt Bergbahnen sind im Dezember 2010 mit dem europäischen Solarpreis in der Kategorie «Eigentümer oder Betreiber von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien» ausgezeichnet worden. Die Jury war besonders angetan vom solarbetriebenen Restaurant Klein Matterhorn, dem weltweit höchstgelegenen Gebäude mit Minergie-P-Standard auf 3880 Metern über Meer. Das im Jahr 2009 eröffnete Gebäude besitzt eine Solaranlage auf einer Fläche von 170 Quadratmetern und produziert jährlich ungefähr 37 000 Kilowattstunden Strom. Trotz seiner hochalpinen Lage, den häufigen Minustemperaturen und den manchmal sehr heftigen Winden ist das Restaurant ein Null-Energie-Gebäude. Das Projekt ist eine der Pionierleistungen der Zermatt Bergbahnen, für die das Energiemanagement oberste Priorität hatte. «Unsere Überlegungen waren sowohl ökonomischer als auch ökologischer Natur», erklärt CEO Markus Hasler. «Energie sparen heisst Geld sparen, auch wenn das erst langfristig der Fall ist. Die Zermatt Bergbahnen streben mit ihrer Strategie und ihren Leitlinien eine nachhaltige Beziehung zu Natur und Umwelt an.» Konkret äussert sich dieses Engagement darin, dass seit 2002 jährlich Investitionen im Umfang von 0,5 bis 1 Million Franken in ökologische Massnahmen fliessen.

Weitere Informationen: www.matterhornparadise.ch