



# Solarstrom macht den Hotelbesuch nachhaltig

Grüner Tourismus liegt im Trend. Dabei geht es nicht nur darum, ob Hotels Ressourcen sparen und das Klima schützen. Mittlerweile freuen sich auch viele Gäste über das Angebot, ihr E-Auto kostenlos zu laden. So entwickeln sich Ladestationen zu einem Wettbewerbsvorteil.

Die Elektrofahrzeuge des Hotels Kaiserhof: der Tesla Model S, der Smart ED und der Tazzari Zero

Foto: Hotel Kaiserhof

**N**achhaltiger Tourismus bedeutet vor allem eine Stärkung der Region durch umweltfreundlichen und regionalen Handel. Um den Besuchern ein nachhaltiges und individuelles Erlebnis bieten zu können, bieten viele Hotelbetriebe auch eine Küche mit regionalen Produkten an. Das Angebot an regional- und landestypischen Produkten gehört zu einem authentischen Urlaubsangebot dazu. Genauso agieren nachhaltige Betriebe auch beim Thema Energie: Die Nutzung von regionalen Energiequellen wie

Erdwärme, Biomasse und Sonne steht dabei im Vordergrund, um einen umweltfreundlichen Tourismus zu gewährleisten. Aus dieser Überlegung heraus sind in den letzten Jahren eine Fülle von Netzwerken und konkreten Tourismusangeboten entstanden.

## Umweltcheck für Hotels

Nachhaltiger Tourismus forciert vor allem eine umweltfreundliche und sanfte Mobilität. Alpine Pearls ist

zum Beispiel ein Netzwerk aus 27 Urlaubsorten, die einen hohen Anspruch an eine bewusste und stressfreie Erholung stellen. Im Vordergrund stehen erlebnisreiche Freizeitangebote, verkehrsberuhigte Ortszentren sowie eine Mobilitätsgarantie mit komfortablen Transfer-Services. In vielen Fällen kann auch auf das eigene Auto verzichtet werden. Die Betriebe verteilen sich auf verschiedene Regionen von Frankreich über die Schweiz und Italien bis nach Deutschland, Österreich und Slowenien. Bei der Umsetzung von nachhaltigen und energieeffizienten Maßnahmen werden die Betriebe von den nationalen Verbänden konkret unterstützt. So bietet der Deutsche Hotel- und Gaststättenverband e.V. (DEHOGA) einen Umweltcheck für Hotel- und Gastronomiebetriebe an. Des Weiteren sind regionale Energie- und Umweltagenturen die primären Ansprechpartner für Hotelbetriebe, wie eine umweltfreundliche Energieversorgung im Hotel gewährleistet werden kann.

## Grüne Netzwerke

Bei branchenspezifischen Netzwerken, wie zum Beispiel bei der EZA Allgäu, nehmen regionale Hotel- und Gastronomiebetriebe teil. Durch das Netzwerk ergeben sich neue Impulse in der Region, die dazu führen, dass immer mehr Betriebe reagieren und einen konkreten Beitrag für einen nachhaltigen Tourismus leisten. Der Schweizer Fachverband Swissolar präsentiert sogar die gelungensten Beispiele für die solare Integration bei Hotelbetrieben auf der Internetseite [www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch).

Das Energieeinsparpotenzial bei Hotel- und Gastronomiebetrieben ist beachtlich. Folglich gibt es auch zahlreiche Leitfäden zur Thematik „Energiemanagement in der Hotellerie“. Erste Informationsquelle sind hier die Fachvereinigungen wie die DEHOGA in Deutschland, der Fachverband Hotellerie der österreichischen Wirtschaftskammer oder der Schweizer Verband Hotelleriesuisse. Als eine grobe Daumenregel gilt: Der Anteil der Energiekosten am Umsatz sollte 5 % nicht wesentlich überschreiten. Liegt der Anteil deutlich darüber besteht oftmals ein konkretes Energieeinsparpotenzial. Bei älteren Bestandsbauten beträgt das Energieeinsparpotenzial oftmals 50 % und mehr.

## 5 Sterne verbrauchen mehr Strom

Mit den Werten für den jährlichen Strom-, Wasser- und Wärmebedarf kann eine erste Grobanalyse für einen Hotelbetrieb durchgeführt werden. So besteht bei einem 3- bis 4-Sterne Hotel ab einem Stromverbrauch von 60 kWh/m<sup>2</sup> beziehungsweise 15 kWh pro Übernachtung bereits ein erhebliches Energieeinsparpotenzial. Dies gilt auch, wenn dieser Betrieb einen Wärmebedarf von mehr als 95 kWh/m<sup>2</sup> beziehungsweise 30 kWh pro Übernachtung aufweist. Bei einem 5-Sterne Hotel besteht ab einem Stromverbrauch von 110 kWh/m<sup>2</sup> beziehungsweise 30 kWh pro Übernachtung ein erhebliches Energieeinsparpotenzial. Energieeffiziente Hotels weisen aber nicht nur eine gut gedämmte Gebäudehülle auf, sondern zeichnen sich vor allem durch den Einsatz von erneuerbaren Energien aus.

Energieeffiziente Hotels sind grundsätzlich nachhaltige Gebäude, d. h. die Errichtung des Gebäudes wird mit nachhaltigen beziehungsweise umweltfreundlichen Materialien ausgeführt. Eine gut gedämmte Gebäudehülle und ein modernes Heizsystem – basierend auf erneuerbaren Energien – sorgt für niedrige Energiekosten. Die energetische Optimierung der Gebäudeinfrastruktur umfasst dabei die Bereitstellung und Menge des benötigten Warmwassers, die Lüftung, die Gebäudekühlung (und Gewerbekälte), die Küche, den Wellness-Bereich, die Wäscherei, die Beleuchtung und sämtliche Elektrogeräte bis hin zu den notwendigen Kraftfahrzeugen – die von immer mehr Betrieben durch Elektrofahrzeuge bewerkstelligt werden.

## Umfassendes Konzept

Die Anzahl an „Solar & Green Hotels“ nimmt stetig zu. Vielfach setzen die Eigentümer dieser Hotels ein konkretes Energieleitbild in ihrem Betrieb um. Dieses Energieleitbild findet sich in der Regel auch auf der Internetseite des Betriebes und verdeutlicht jedem Besucher die Bemühungen, die der Betrieb im Sinn einer nachhaltigen Entwicklung unternimmt. „Wir wollen ein Vorbild in der umweltbewussten Hotellerie sein“, betont beispielhaft Roland Eberle, vom Hotel Balance



**ALTEC**  
SYSTEMTECHNIK

**Solarmontage.**  
**Wir haben das Zeug dazu:**  
Jetzt neuen Einzelkomponenten-Katalog anfordern!

[antwort@altec-systemtechnik.de](mailto:antwort@altec-systemtechnik.de)

aus dem Schweizer Wallis. Konkret hat der Betrieb zahlreiche Maßnahmen umgesetzt. Dazu gehören die Dämmung des Hotels, die Installation einer thermischen Solaranlage mit 42 m<sup>2</sup> und die Installation von zwei Wärmepumpen à 30 kW zur Entlastung der alten Ölheizung, welche nur mehr für die Abdeckung des Spitzenbedarfs verwendet wird. Der notwendige Strom wird zur Hälfte durch eine knapp 15 kW große Photovoltaik-Anlage abgedeckt. Der restliche Strom wird ebenfalls als Solarstrom vom regionalen Energieversorger bezogen.

Für die Gäste stehen zudem drei E-Bikes zur Verfügung. „Ganz im Sinn einer nachhaltigen Handlungsweise ist für uns der Einsatz von regionalen und biologischen Lebensmitteln. Das ist für uns als vegetarisches Hotel selbstverständlich“, fügt Eberle hinzu.

## BHKW, PV und Ökostrom

Weil Hotelbetriebe einen hohen Wärmebedarf haben, ist ein BHKW ein ideales System, um sowohl Wärme als auch Strom umweltfreundlich und nachhaltig zu erzeugen. Das Allgäuer Biohotel Eggensberger nutzt Biogas aus einer nahegelegenen Biogas-Anlage, um im hoteleigenen BHKW den Energiebedarf des Hotels zu decken. „Nur der restliche Strom kommt von einem Energieversorger und besteht zu 100 % aus Wasserkraft. Durch weitere Maßnahmen erspart sich unser Betrieb 40 % der ursprünglichen Energiekosten. Zu diesen Maßnahmen zählen die Wärmerückgewinnung aus Schwimmbad, Kühl- und Lüftungsanlagen und die Wärmedämmung des gesamten Hotelkomplexes,“ erklärt Andreas Eggensberger und fügt gleich hinzu, dass „die Photovoltaik-Anlage über eine Leistung von 170 kW und das Stromspeichersystem über eine Kapazität von 90 kWh verfügen. Vom jährlichen Strombedarf in der Höhe von etwa 410.000 kWh werden ca. 42 % durch die Photovoltaik-Anlage und den

Speicher sowie knapp 32 % durch das BHKW gedeckt.“ Vor Ort werden sowohl E-Bikes und E-Autos als auch biogasbetriebene Autos verliehen. Für die E-Bikes stehen vier E-Bike-Ladestationen sowie zwei Ladeplätze an der Ladesäule zur Verfügung. Für die E-Autos gibt es an der Ladesäule zwei Ladeplätze mit Typ-2-Stecker, einen Ladeplatz für E-Autos mit Typ-2-Stecker im Carport und vier Ladeplätze mit 2 x 240 V und 2 x 400 V-Steckplätzen im Carport. „Die Anzahl der Nutzung steigt stetig – die Ladesäulen werden insbesondere von Hybrid-Fahrzeugen in Anspruch genommen. Vor allen unsere Gäste nutzen unsere E-Autos häufig. Im letzten Jahr wurden mit den E-Autos ca. 22.000 km zurückgelegt“, hebt Eggensberger hervor. Konsequenterweise findet sich auch das Energieleitbild „Eggensberger Energiewende“ in Text- und Videoform auf der Internetseite wieder (mehr zum Biohotel Eggensberger finden Sie auch in der SW&W 09/2014).

## E-Autos: im Alltag angekommen

Durch das von der Hochschule Kempten begleitete Projekt „Econnect eE-Tour Allgäu“ sollen die regionalen Akteure aus Tourismus und Industrie mehr vernetzt werden. Die langfristigen Ziele des Netzwerkes liegen in der Identifikation von Nutzungspotenzialen der Elektromobilität im Allgäu über den touristischen Ansatz hinaus, in den Marktmöglichkeiten für die Elektromobilität sowie in der Ermittlung von Bewegungsmustern verschiedener Nutzergruppen in der Region als Basis für marktgerechte Mobilitätsangebote. Auf der Internetseite [www.ee-tour.de](http://www.ee-tour.de) sind zudem alle Ladestationen und die zur Verfügung stehenden E-Autos verzeichnet. Die Bereitstellung von Angeboten zu Elektromobilität (E-Autos und Ladesäulen) sind in dieser Region im Alltag angekommen. Aber auch nationale und internationale Hotelketten wie beispielsweise Radisson oder Travel Charme bieten inzwischen ganz selbstverständlich eine Lademöglichkeit für die E-Autos ihrer Gäste an. Bei Hotelgästen ist in der Regel die „Betankung“ kostenlos beziehungsweise im Preis der Hotelübernachtung begriffen.

## Ladestationen ziehen Besucher an

Dass E-Autos bislang über wenig Leistung verfügen gehört inzwischen auch der Vergangenheit an. Im Allgäuer Biohotel Eggensberger steht den Gästen ein BMW i3 zur Verfügung. Im Schweizer Grand Resort Bad Ragaz steht ein Porsche Cayenne S E-Hybrid mit ca. 420 PS Systemleistung für den Limousinen-Service zur Verfügung. Natürlich finden die Gäste auch hier E-Ladestationen für ihre eigenen E-Autos. Drei der Ladestationen verfügen über eine Ladeleistung von 11 kW, die vierte ist eine Schnellladestation. Der bisherige Standard sind dabei AC-Ladestationen mit bis zu 22 kW Ladeleistung. Um Elektroautos rasch aufladen zu können, sind aber DC-Ladestationen besser geeignet als AC-Ladestationen. Die „Supercharger“-Ladestationen von Tesla verfügen über eine Ladeleistung von bis zu



Die Eröffnung der Tesla Supercharger Ladestation im Herbst 2014

Foto: Hotel Kaiserhof

135 kW. Das 420 PS starke Model S von Tesla kann so in ca. 20 min wieder „vollgetankt“ werden.

Es gibt auch Hotels, die sowohl über AC- als auch DC-Ladestationen verfügen. Das südlich der Stadt Salzburg gelegene Hotel Kaiserhof gehört dazu und verfügt über 14 Ladeplätze mit AC- und DC-Lademöglichkeiten sowie über eine 11 kW große Photovoltaik-Anlage. „Wir verfügen über vier Tesla-Supercharger mit je 120 kW Ladeleistung, drei Ladeplätze mit 22 kW mit Typ-2-Stecker beziehungsweise IEC-5-polig, einen Ladeplatz mit 11 kW mit Typ-2-Stecker und sechs Ladeplätze mit 3,7 kW mit 1-phasigem Stecker welche auch für E-Bikes genutzt werden können,“ erläutert Richard Absenger vom Hotel Kaiserhof. Das Hotel Kaiserhof hat damit Vorbildcharakter in ganz Österreich. „Es vergeht auch kein Tag wo niemand zum Laden gekommen ist. Vor allen an den Wochenenden kommen zahlreiche Ausflügler – zum Laden und ins Restaurant. Vor allem am Tesla-Supercharger gibt es Tage an denen über 20 Tesla – manchmal drei oder vier gleichzeitig – zum Laden kommen. Oft wird auch das Restaurant dadurch genutzt und einige Male übernachten auch Gäste im Hotel. Darüber hinaus können alle unsere E-Autos – ein Tazzari Zero, ein Tesla Model S und ein Smart ED – von den Hotelgästen gebucht werden. Angebote dazu gibt es auf der Internetseite. Oft wird auch eine Führung mit den Restaurantgästen unternommen und die Funktionsweise der Fahrzeuge samt Ladestationen und Photovoltaik-Anlage erklärt“, hebt Richard Absenger begeistert hervor.

### Nachhaltig – auch für die Wirtschaft

Eine ökologische, energieeffiziente Bauweise und ein bewusster Umgang mit erneuerbaren Energien im Hotel und beim Verkehr zeichnet grundsätzlich jedes „Solar & Green Hotel“ aus. Darüber hinaus steht die Verwendung von regionalen und biologischen Lebensmitteln im Vordergrund, um damit auch einen Rückfluss von Geld in den lokalen Wirtschaftskreislauf und die Schaffung von Arbeitsplätzen zu gewährleisten. Tatsache ist auch, dass eine kostenlose Lademöglichkeit und eine Photovoltaik-Anlage nicht nur eine Vorbildwirkung haben, sondern auch einen Wettbewerbsvorteil gegenüber den anderen Betrieben bedeutet, die weniger nachhaltig agieren. Vor allem die Kombination aus Lademöglichkeit und Restaurantbetrieb führt zu deutlich höheren Umsätzen bei den Betrieben. Denn gerade ökologisch orientierte Menschen nutzen nachhaltige Tourismusangebote – neben der vielfach kostenlosen „Betankung“ ihres E-Autos dabei vor allem die kulinarischen Angebote.

Rupert Haslinger



Das Biohotel Eggenberger setzt auf Photovoltaik und belädt damit auch direkt die Elektrofahrzeuge in der Stromtankstelle (rechts zu sehen). Foto: Biohotel Eggenberger

# 30 Jahre EWS

Die besten Marken unter einem Dach

 <b>REC</b>	 <b>YINGLI SOLAR</b>	 <b>BenQ</b>
 <b>LG</b>	 <b>Fronius</b>	 <b>SMA</b>
<b>KOSTAL</b>	 <b>BOSCH</b> <small>Technik fürs Leben</small>	<b>zeversolar</b>
<b>SUNGROW</b>	 <b>ALTEC</b> <small>SYSTEMTECHNIK</small>	 <b>JUNKERS</b> <small>Bosch Gruppe</small>

EWS GmbH & Co. KG  
Am Bahnhof 20  
24983 Handewitt

Tel.: +49 (0) 46 08 / 67 81  
E-Mail: [info@ews.sh](mailto:info@ews.sh)  
Internet: [www.ews.sh](http://www.ews.sh)

Fachgroßhandel seit 1985