

# Energy Challenge 2016

Um die vom Bundesrat beschlossenen energie- und klimapolitischen Ziele bis 2050 umzusetzen, bedarf es der breiten Akzeptanz und Unterstützung der Bevölkerung. EnergieSchweiz hat deshalb im Auftrag der Regierung ein Programm gestartet, welches auf die Erhöhung der Energieeffizienz und des Anteils der erneuerbaren Energien abzielt.

joulia  
SWITZERLAND



Im Fokus steht die Sensibilisierung, Information und Beratung, sowie die Aus- und Weiterbildung der Bevölkerung. Insbesondere sollen Hemmnisse abgebaut werden, die der Ausschöpfung der Potenziale von Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien entgegenstehen. Das fängt bereits im Kleinen an und jeder Bürger kann seinen Beitrag leisten. Spielerisch sollen besonders junge Menschen ein Bewusstsein für den eigenen Verbrauch an Energie entwickeln, den Stromverbrauch im Privathaushalt senken, alternative Mobilität nutzen, sich bewusster ernähren oder auch die Freizeit umweltverträglicher zu gestalten. Mittels einer App wird Energiewissen rund um den Alltag vermittelt, man kann in einem eigenen Profil den persönlichen Stromverbrauch messen und Gutscheine oder Prämien generieren.

Auf einer Roadshow gastiert an unterschiedlichen Terminen in verschiedenen Grossstädten der Schweiz ein Wohncontainer, ausgestattet mit gebräuchlichen Haushaltsprodukten. Prominente Botschafter wie Xherdan Shaqiri, der Musiker Stress, Carolina Müller-Möhl, Bertrand Piccard und André Borschberg unterstützen die Aktion und sind an verschiedenen Anlässen vor Ort. Gleichzeitig sammelt der Benutzer der App kWh für seine Energiestadt an, um das Abschlusskonzert der Aktion mit dem Rapper Stress am 1. Oktober in Bern zu ermöglichen. Während der Roadshow ist ein Spielparcours eingerichtet, um sich der Aufwände bewusst zu

werden, wie viel es braucht, Energie überhaupt zu erzeugen. So kann man z. Bsp. auf Velos Strom erzeugen.

Im Wohncontainer wird verdeutlicht, wie Lampen, TVs, Staubsauger, Kaffee- und Waschmaschinen sowie Gefriergeräte clever ersetzt, gewählt und genutzt werden. Joulia-Inline darf da natürlich nicht fehlen. Dank des kleinen Bildschirms werden die Besucher auf die clevere Art der Energierückgewinnung aus dem Duschwasser aufmerksam gemacht. Immerhin verbrauchen wir 70% der gesamten aufgewendeten Energie für die Aufbereitung von Warmwasser. Dafür wird heute noch viel zu wenig erneuerbare Energie eingesetzt. Ein echtes Beispiel aus der Realität, dass das für uns selbstverständliche tägliche Duschen stark an unseren natürlichen Ressourcen zehrt.

Die Aktion wird von vielen renommierten Unternehmen gesponsert, die sich für ein Umdenken im Umgang mit unserer Umwelt engagieren. Dass sich Joulia daran beteiligt, versteht sich von selbst. Ist doch das Thema Nachhaltigkeit in unserer Philosophie verankert und bildete den eigentlichen Ansatz, das Unternehmen zu gründen. Wir hoffen, durch die Aktion das Bewusstsein bei den Verbrauchern zu schärfen und aufzuzeigen, wie einfach es sein kann, sich umweltbewusst und ressourcenschonend zu verhalten.

**Initiator** EnergieSchweiz  
**Planung** Aroma AG  
**Sanitärinstallation** Wil Haustechnik AG

Warm-Duscher-Porträts



Druckedrigm.ch, auf Cylcus Offset, 100% Altpapier, zertifiziert mit dem Blauen Engel



Wann dürfen wir über Ihr Projekt berichten?

# Modernes Wohnen zwischen den Metropolen

Olten bildet das wirtschaftliche Zentrum zwischen den Grossagglomerationen Zürich, Basel und Bern. Hunderte von Pendler passieren täglich die Stadt an der Aare. Und dabei hat sie selbst nicht gerade wenig zu bieten. Sie zieht deshalb immer mehr Menschen in ihren Bann.

# Alte Gärtnerei in Küttigen

Von der in den Sonnenhang gebauten Überbauung aus geniesst man einen herrlichen Ausblick auf das Tal der Aare. Zwei terrassenartig angeordnete Baukörper fügen sich harmonisch in die idyllische Landschaft nahe Aarau ein.



Ganz in der Nähe des pulsierenden Zentrums entstand in Olten ein zeitloses und dennoch markantes Gebäude - der Aarepark. Unweit von Bahnhof und Stadtzentrum liegen seine 56 grosszügig angelegten Mietwohnungen damit an einer sehr attraktiven Lage in der aufstrebenden Stadt. Auf einer Fläche von 1800 m2 stehen in dem U-förmigen Gebäude zusätzlich Räumlichkeiten zur gewerblichen Nutzung zur Verfügung. Ausserdem verfügt das Areal über 60 Garagenplätze. Die Vielfalt der modernen Wohnungstypen und die individuell gestaltbaren Büroflächen bieten Bewohnern und Gewerbetreibenden unterschiedlicher Couleur ein neues Zuhause.

Das nach Minergie-ECO Standard und greenproperty Gütesiegel zertifizierte Gebäude vereint Komfort, Energieeffizienz sowie gesunde und ökologische Bauweise. Neben raumhohen schall- und wärmeisolierenden Fenstern im Minergiestandard und thermischer Solaranlage wurde auch beim Innenausbau nicht an ressourcenschonendem Material gespart.

Zum Beispiel wurden in allen Duscbädern Joulia-Inline Duschrinnen mit Wärmetauschern verbaut. Die damit zurückgewonnene Energie trägt entscheidend zum Gesamtenergiehaushalt des Gebäudes bei. Der Aarepark ist ein Beweis, dass nicht nur äusserlich, durch gute Fassaden- und Fensterdämmung, umweltschonend gebaut wird, sondern auch mit der Innenausstattung immer mehr Einzelprodukte zu einem verbesserten Energiehaushalt beitragen.

**Objekt** Überbauung mit Mietwohnungen und Gewerbefläche  
**Architekten** Thommen Architekten AG  
**Sanitärinstallation** SANTHERM Gebäudetechnik AG  
**GU** Oltra AG



**Objekt** Überbauung mit Stockwerkeigentum  
**Architekten** Bäumlin + John AG  
**Sanitärinstallation** Möschi AG  
**GU** JKB Immobilien AG



Visualisierung Thommen Architekten AG



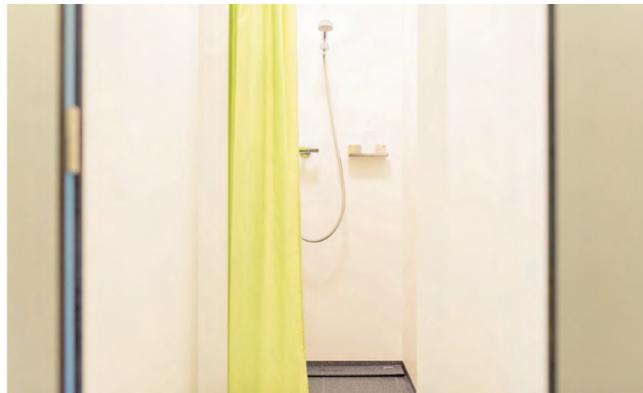
**Joulia SA**  
Zentralstrasse 115  
Postfach 7016  
CH-2500 Biel 7  
+41 (0)32 366 64 22  
info@joulia.com  
www.joulia.com



# Am Fusse der Jungfrau

... liegt ein Backpacker Hostel, das seinesgleichen sucht. Und wer da an eine einfache, Hauptsache günstige Herberge denkt, der hat weit gefehlt!

...



Die 200 Jahre alte Villa Sonnenhof, war ursprünglich ein Gasthof und gehörte einst zum Grandhotel Jungfrau. Ende der 90er Jahre wurde das denkmalgeschützte Gebäude gründlich renoviert und 2009 durch einen Anbau erweitert. Alter Charme und Modernes Logieren wurden hier gelungen kombiniert, sorgen nun mit familiärer und ungezwungener Atmosphäre für individuelle Wohlfühlmomente. Inmitten der beliebten Touristenregion ist die Backpackers Villa Sonnenhof das viertgrösste Hotel und gleichzeitig das beliebteste Hostel.

Fünfmal in Folge mit dem Hoscar als bestes Hostel der Schweiz ausgezeichnet, rangiert es auf Platz 7 der weltweit besten Unterkünfte für Preiswert-Reisende. Und zu Recht. Über 50.000 gebuchte Logiernächte pro Jahr und 200 Gäste pro Nacht sprechen deutliche Zahlen. Beliebte ist die Unterkunft nicht nur wegen seiner weitbekannten Gastfreundlichkeit und des ausserordentlichen Preis-Leistungs-Verhältnisses. Wiederholt wurde das Hostel von myclimate als klimaneutral zertifiziert. Und dafür wurde kein Aufwand gescheut. Denn für das Team um David Bühler, Geschäftsführer der Backpackers Villa Sonnenhof, ist die Natur, die sie umgibt, ein Geschenk, das es zu bewahren gilt. Für sie alle ist es deshalb selbstverständlich umweltfreundlich, -verträglich und nachhaltig zu wirtschaften.

Das Hostel wird mit 100% naturemade Strom aus lokaler Wasserkraft betrieben. Die gewählten Lieferanten, wie z.Bsp. die Wäscherei, Lebensmittelproduzenten, -händler oder die Kaffeerösterei, stammen allesamt aus der nahen Umgebung. Trotzdem Teile des alten Gebäudes denkmalge-

schützt sind, konnten zugunsten der Umweltverträglichkeit umfangreiche Neuerungen eingebracht werden. So ist die Hostelanlage inzwischen mit LED-Beleuchtung und Bewegungsmeldern ausgestattet worden. Die Lüftungsanlage arbeitet mit Wärmetauschern, der Sanitärbereich ist mit wassersparenden Armaturen bestückt und vor dem Haus gibt es eine Elektro-Tankstelle. «Sauberkeit zieht an», meint David Bühler, «deshalb duschen die Leute gerne auch mal länger.» Für die Energiebilanz des Hauses bedeutet das eine besondere Belastung, denn die Erwärmung des Wassers verbraucht neben der Heizung den grössten Anteil an Energie. Aufgrund der starken Belegung des Hostels ergeben sich 12-16 Duschvorgängen pro Dusche, das ist fast 10 mal mehr als normal. Deshalb haben David Bühler und sein Vater bei der Gestaltung der Etageduschen nach einer Alternative gesucht. Und gefunden!

Dank einer cleveren Kombination aus Varicor-Werkstoff und dem Joulia Wärmetauschermodul konnten wartungsintensive Silikonfugen vermieden werden und 40% der genutzten Wärme des Duschwassers zur Vorwärmung des Frischwassers wiederverwendet werden. Dazu wurden die Wände und die Duschfläche komplett aus pflegeleichtem Varicor gefertigt und vor Ort miteinander verklebt. Der Wärmetauscher verschwindet unsichtbar unter einer Abdeckung, wodurch ein schneller und einfacher Zugang zum Reinigen gewährleistet ist. Über die hausinterne Messstelle kann David Bühler die Leistungsfähigkeit jeder einzelnen Dusche kontrollieren. Dass sich das finanziell positiv bemerkbar macht und jede Dusche irgendwann Geld verdient ist für ihn eigentlich Nebensache. Er freut sich in erster Linie über die Effizienz und seinen Beitrag zur Umwelt. Dass der neue Anbau komplett im Minergie-Standard erbaut werden würde, stand ausser Frage. Auf seinem Dach sammeln 50 m<sup>2</sup> Sonnenkollektoren die Energie aus der Solarstrahlung ein. Das Hostel nutzt sie vorwiegend zur Wasseraufbereitung.

Unterstützt wird das gesamte Nachhaltigkeitskonzept durch die Gäste selbst. Sie reisen überwiegend klimaneutral mit dem Zug an und nutzen die öffentlichen Verkehrsmittel der Region. Im gesamten Hostel-Komplex herrscht Mülltrennung und die Gäste unterstützen dies bereitwillig.



# Die Zukunft beginnt jetzt

In Brütten (ZH) steht das erste energieautarke Mehrfamilienhaus. Die selbstversorgende Überbauung ist ein kleines Kraftwerk ohne Anschluss für Strom, Öl oder Erdgas und bietet nun 9 Familien ein neues Zuhause. Über drei Stockwerke verteilen sich die unterschiedlich grossen Mietwohnungen.

in Kurz- und Langzeitspeichern abgespeichert. Eine Wärmepumpe wandelt die Energie wieder zurück in elektrische und thermische Energie um, zur Warmwassererwärmung, zum Heizen und zur Ladung der Speicher. Für den Vorrat und Notfall sorgt ein Wasserstofftank für beruhigende Reserven. Des Weiteren wird das Haus durch Erdwärme gespeist.

Im gesamten Haus sind die effizientesten Haushaltsgeräte verbaut, die im Moment am Markt erhältlich sind. Und auch bei der Beleuchtung hat man auf effiziente LED Beleuchtung bestanden. Dank der eingebauten Joulia-Inline Duschrinne gewinnt jede Familie in den Duschbädern Energie zurück. Da die Warmwasseraufbereitung fast soviel Energie wie die gesamte Beheizung schluckt, lohnt es sich hier besonders, bereits aufgewendete Energie sinnvoll zu verwenden, statt sie nach Sekunden einfach in den Abfluss zu spülen. Das kommt den Familien entgegen, denn sie müssen mit den vorhandenen Ressourcen haushalten. Jede Wohnung ist mit einem Bildschirm ausgestattet, welcher den aktuellen Energieverbrauch anzeigt, ihn pro Woche, Monat und Jahr hochrechnet. Somit hat jeder einen Überblick, ob sie den vorgesehenen Energiebedarf einhalten oder mehr verbrauchen werden. Hier stehen die Familien im Wettbewerb zueinander. Wer mehr verbraucht, nimmt den anderen Energie weg und muss sie am Ende auszahlen. Fam. Voigt hat sich um eine der begehrten Wohnungen beworben. Die 4 sind übergänglich, im Pilotprojekt dabei sein zu dürfen. Besonders der Gedanke, aktiv dazu beizutragen, die Umwelt zu schonen und ihre Kindern mit Nachhaltigkeit aufzuwachsen zu sehen, erfüllt sie mit Freude. Und noch eine Besonderheit bietet das Projekt. Mobilität und Flexibilität sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Aber sie stehen eben auch im Widerspruch zu unseren Bestrebungen, die Umwelt zu schonen. Auch dies wurde im Gesamtkonzept berücksichtigt. Alle im Haus anfallenden Bioabfälle werden in der Biogasanlage der Gemeinde verwertet. Ein Teil der dort recycelten Energie kommt dem Mehrfamilienhaus wieder zu Gute. In der Tiefgarage befindet sich der Stromanschluss für das Elektroauto, welches den Hausbewohnern zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung steht.

Es ist ein Leuchtturmprojekt der Energiestrategie 2050. Dach und Fassade des ästhetisch ansprechenden Gebäudes bestehen aus Photovoltaik-Paneelen, die den gesamten Energiebedarf des Hauses erwirtschaften.

Walter Schmid, der Initiator und leidenschaftliche Verfechter nachhaltiger und ressourcenschonender Bauweise hat mit diesem Projekt ein deutliches Zeichen gesetzt: Mit den neuesten Technologien ist es heute bereits möglich, unabhängig von unseren fossilen Ressourcen zu bauen und darin zu leben. Die Partner und Aussteller der Umweltarena in Spreitenbach haben bereits Produkte entwickelt, welche in Zusammenarbeit das unmöglich Gelaubte ermöglichen. Unter der Leitung von Walter Schmid wurden diese Technologien nun zu einem raffinierten nachhaltigen Konzept kombiniert und verbaut. Es beweist eindrücklich, dass nachhaltiges Bauen und Leben ohne Komforteinschränkungen keinen Widerspruch darstellen.

Neben dem stromproduzierenden Dach verarbeitet auch die komplette Fassade Sonnenenergie zu Strom. Da die Sonne nicht immer senkrecht steht und das Dach bescheint, wird die Energie ebenfalls über die Fassade aufgenommen. Besonders im Winter, wenn die Tageszeit verkürzt ist, kommt das dem System entgegen. Da im Sommer Energie für die kalte Jahreszeit erwirtschaftet werden muss, wird alle Energie



**Initiator** Walter Schmid & Umweltarena Spreitenbach  
**Objekt** Energie – selbstversorgende Überbauung mit Mietwohnungen für 9 Familien  
**Architekten** Walter Schmid AG und René Schmid Architekten AG  
**Planer** Basler & Hofmann AG; Hochschule Luzern; Pro-Energie GmbH